GUNNAR REMER ARVIDSJAUR

SVENSKA FLYGSPORTSFÖRBUNDET
HÄNGFLYGSEKTIONEN

SVENSKA FLYGSPORTFÖRBUNDET
FSF
SWEDISH AVIATION SPORTS FEDERATION

HYPOXIA

HÄNGFLYGARNAS TIDNING

Nr 42
Juni 1992

Hypoxia är ett informationsorgan för alla klubbmedlemmar i alla hängflygklubbar anslutna till Svenska Flygsportförbundet (FSF). Hypoxia ges ut fyra gånger per år och distribueras direkt till medlemmarna. Det ankommer på klubbarna att hålla FSF med aktuell medlemslista på sätt som särskilt informeras om. Meddelanden som FSF Hängflygsektion (FSF/H) vill skall nå klubbars styrelse, grupper av medlemmar eller enskilda medlemmar och som publicerats i Hypoxia behöver inte sändas på annat sätt.

FSF/H är en sektion i FSF och associerad till Kungliga Svenska Aeroklubben (KSAK). Genom KSAK är FSF anslutet till det internationella Flygsportförbundet (FAI) och FSF/H till dess Hängflygkommission (CIVL). FSF-anslutna klubbar är anslutna till Riksidrottsförbundet (RF).

HÄNGFLYGSEKTIONENS STYRELSE EFTER ÅRSMÖTET VÅREN 1992

Ordförande, utbildning, regler, kontakt Lfv, Hypoxia	Rolf Björkman, Backlöksvägen 103 165 77 Hässelby, 08-739 39 70
Vice ordf, kassör, distansliga, försäkringar	Hasse Johansson, Håkmark 254 905 91 Umeå, 090-383 28
Sekreterare	Per Viklund, Malma Backe 1 C 116 45 Stockholm, 018-30 92 89
Olycksrapporter, sponsorfrågor	Sven Lindén, Fjällgatan 38 116 45 Stockholm, 08-644 33 38
Flygbogsering, bitr. tävlingar	Anders Andersson, Noremon 13 827 00 Ljusdal, 010-60 46 80
Tävlingsansvarig	Kristoffer Vinge, Djäknegatan 9 754 23 Uppsala, 018-24 58 62
Bitr. tävlingar	Urban Olofsson, Postgatan 7 982 31 Gällivare, 0970-152 61
Suppleant, extern information	Louise Strömbäck, Pryttsgatan 19 431 31 Mölndal, 031-61 27 95
Suppleant, lägerverksamhet	Jon Bergström, Tulegatan 53, 4 tr 113 53 Stockholm, 08-612 79 95
FSF styrelse, ordinarie **suppleant**	Per Viklund Rolf Björkman
Repr. FAI CIVL	Kristoffer Vinge
FSF valberedning, ord. FSF/H valberedning sammankallande	Bo Ahlstrand

HYPOXIAS REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE

Rolf Björkman
Backlöksvägen 103, 165 77 Hässelby
Tel. 08-739 39 70, 010-18 39 24

Nästa nummer 1992-09-14, presstopp 1992-08-10

FSF/H-ANSLUTNA KLUBBAR

Albatross Hängflygklubb
c/o Mikael Andersson
Lönngatan 4
931 35 Skellefteå
0910-194 29

Aquil Hängflygklubb
c/o Bengt Hammarsten
Kolgränd 5
910 24 Obbola
090-451 05

Arctic Hanggliding Club
c/o Roland Eriksson
Högalidsgatan 5, 7 tr
981 35 Kiruna
0980-169 69

Arjeplogs Hängflygklubb
c/o Karl Axel Dahlberg
Box 121
930 90 Arjeplog
0961-108 50

Dala Hängflygklubb
c/o Börje Haglund
Järnvägsgatan 3
784 63 Borlänge
0243-392 65

Dundrets Hängflygklubb
c/o Michael Höynälä
Fjällnäsgränd 19 B
982 39 Gällivare
0970-168 49

Friflygarna HFK
c/o Gunnar Remer
Box 137
933 00 Arvidsjaur
0960-138 60

Frösö Hängglidarklubb
c/o Jöran Redin
Lottgatan 16
831 45 Östersund
063-10 10 28

Gwaihir Hangglidingklubb
c/o Dennis Lewrén
Hvitfeldtsgatan 4
411 20 Göteborg
031-13 01 12

Hammars HFK
c/o Anna-Karin Åkesson
Hammar 27
270 21 Glemmingebro
0411-225 44

Hängflygklubben Scotten
c/o Rolf Björkman
Backlöksvägen 103
162 43 Vällingby
08-739 39 70

Lidingö Deltaving klubb
c/o Johan Rasmussen
Tegvägen 71
186 42 Vallentuna
0762-757 94

Skånes Drakflygarklubb
c/o Anna Sonesson
Söderåsv. 1, Gunnarstorp
267 90 Bjuv
042-707 30

Sundsvalls Hänggäng
c/o Göran Westerlund
Älvgatan 4
862 00 Kvissleby
060-51 31 31

Umeå Hängflygklubb
c/o Hasse Johansson
Håkmark 254
905 91 Umeå
090-383 28

Vårgårda Hängflygklubb Lyftet
c/o Flemming Göransson
Trastvägen 7 K
447 00 Vårgårda
0322-237 22

Ållebergs Hängflygklubb Ikaros
c/o Leif Johansson
Idrottsgatan 9
522 00 Tidaholm
0502-144 86

Åre Drakflygarklubb
c/o Erik Willners
St. Olavs väg 16
830 13 Åre
0647-528 01

Örebro Hängflygklubb Örhänget
c/o Tord Olsson
Berghultsvägen 3
702 27 Örebro
019-12 58 48

Ö-viks Vingar
c/o Thomas Lundgren
Hallbacken 12
892 00 Domsjö
0660-513 14

Omslaget: Foto Karl-Axel Dahlberg

GUNNAR REMER ARVIDSJAUR

SVENSKA FLYGSPORTSFÖRBUNDET
HÄNGFLYGSEKTIONEN

SVENSKA FLYGSPORTFÖRBUNDET
FSF
SWEDISH AVIATION SPORTS FEDERATION

HYPOXIA

HÄNGFLYGARNAS TIDNING

Nr 42
Juni 1992

NYA STYRELSEN
vilka vi är och vad vi vill

I och med årsmötet i mars 1992 blev det en hel del ommöbleringar i styrelsen. Flera starka namn ville få mera fritid och annonserade tidigt att de tänkte avgå. Det blev emellertid en fullständig styrelse utsedd. Denna har naturligtvis redan börjat arbeta och har vid det här laget haft två styrelsemöten efter årsmötet.

Här nedan vill vi presentera styrelsemedlemmarna lite närmare och tala om vad styrelsen som helhet satsar på och vad de enskilda medlemmarna tänkt sig åstadkomma.

De som var med på årsmötet saknar kanske Kent Jensen på sidan 2 och i denna presentation. Kent var ju tveksam till en fortsättning redan på årsmötet och har sedan beslutat att dra sig ur. Styrelsen har valt att i det läget låta båda suppleanterna vara med fullt ut i styrelsearbetet med klart uttalade uppgifter. Därmed får de möjligheten att visa sin förmåga och kvalificera sig som ordinarie medlemmar. Endast i tvistesituationer har de som suppleanter inte rösträtt om de inte ersätter någon annan. Nu var det relativt länge sedan FSF/H styrelse inte klart kunde ena sig i någon fråga. Detta förhållandet är väl en målsättning för den nya styrelsen att bibehålla.

Viktigast för styrelsen

Styrelsen ser just nu som de viktigaste uppgifterna att

- nybörjare utvecklas vidare efter sin grundutbildning
- flera tävlingar, främst rankingtävlingar, genomförs
- behålla en hög flygsäkerhet
- få ordning och reda på olika slags regler, handlingar, utbildningssystem mm
- förbättra informationen utåt

Vad vill den enskilde

Så till de enskilda styrelsemedlemmarna.

Rolf Björkman

FSF/H ordförande, Rolf Björkman, torde vid det här laget vara väl känd då han tillhört styrelsen längst. Rolf jobbar i Flygvapnet och har som sektionschef i Flygstaben ansvar för flygtrafikledning, luftrum, avtal om flygplatser mm. Han flyger Viggen och några propellerflygplan. Med ett fortsatt ansvar för utbildning och regler vill han nu se till att utbildningssystemet finner sina slutliga former och att det kommer ut utbildningsplaner för alla de olika delarna i utbildningen. Sektionen måste få sina egna stadgar. Hypoxia skall komma ut på samma sätt som de sista åren. En viktig uppgift är naturligtvis att "puffa på" övriga i styrelsen så att det styrelsen föresatt sig att göra verkligen blir gjort.

Hasse Johansson

Hasse Johansson fortsätter sitt jobb som kassör, vilket han skött så bra hittills. Hasse är skogsinspektör i Umeå-trakten, instruktör och klubbordförande. Han vill ha ordning på pengarna och se till att ta till vara möjligheterna inom systemet. Distansligan har fått stadga under Hasses överinseende. Han vill att den fortsätter att fungera och gärna utvecklas. Försäkringsfrågor skall Hasse också jobba med och bl a lösa den uppgift som styrelsen fick vid årsmötet genom den enda motionen.

Per Viklund

Per Viklund har varit suppleant några år och är nu villig att ta på sig det omfattande arbetet att vara sekreterare. Pelle bor i Uppsala med flickvännen. Det lär vara smått på gång till sommaren. Rötterna har han i Skellefteå. Pelle har uttalat att han tänker se till att alla viktiga uppgifter kring sekreterarskapet fungerar snabbt och pålitligt. Så har också skett hittills i år Han stöttar gärna träningsläger av olika slag. Ett registersystem för ankommande och avgående handlingar läggs upp (Rasmussens propå under årsmötet).,

Sven Lindén

Sven Lindén är en gammal ringräv i styrelsen. Han är särskilt besvärlig när det gäller tävlingsresultat och landslagsuttagning. Det skall gå rätt till, annars anfaller Sven. Han jobbar som egen företagare och säljer bl a reklam. Han bor i ett charmigt hus på Söder i Stockholm. Sponsorfrågor är en svår sak som ingen lyckats med än. Den uppgiften är väl inte heller så prioriterad. Däremot gäller det att hålla noga reda på olyckor som inträffar och att erfarenheter och utredningsresultat rapporteras vidare. Detta skall Sven se till att det fungerar. Han bevakar också att haveriutredare finns i tillräcklig omfattning i landet.

Anders Andersson

Anders Andersson är styrelsens meste tävlingspilot. Genom sitt jobb reser han mycket och tillbringar långa perioder utomlands. Förra året var han huvuddelen av tiden i Frankrike. Detta år gäller Norge. På något vis lyckas Anders ändå klara sina styrelseuppgifter och deltar på styrelsemöten. Hans viktigaste uppgift är att driva flygbogseringen i hamn. Att detta ännu inte är klart är inte hans fel. Så många samtal som han haft med luftfartsverket borde de känna sig irriterat skyldiga vid det här laget. När bestämmelserna finns gäller det att versamheten kommer igång i Sverige. Anders håller såsom fackman i bogserfrågorna också. Han biträder i tävlingsgruppen med sin erfaren-

Redaktören har ordet

Svenskt sportflyg börjar så sakta komma sams igen på ledningsnivå. Försök i flera år att slå samman KSAK och FSF till en organisation har ständigt stött på hinder av olika slag. Man har inte velat acceptera regler, penningfördelning, former för självstyre osv osv. Nu har det emellertid lossnat. På årsmötet denna vår fattade organisationerna var för sig beslut om samgående. Eftersom det krävs två årsmöten för beslut kan verkställighet ske efter årsmötena 1993.

Naturligtvis kunde man inte bli helt eniga. KSAK tog motionen utan bekymmer. På FSF årsmöte blev det däremot diskussion om den tänkta avgiftens storlek. Beslutet fattades dock men med tillägget att årsavgiften skulle sänkas med 15 kr. Hade samgåendet gällt omedelbart hade förslaget alltså stupat på oenighet om årsavgiften. Nu har organisationerna ett år på sig att enas om avgiften.

Vad innebär då samgåendet. Svenskt allmänflyg och sportflyg får en organisation i stället för som nu två med gemensamt kansli. Märkliga uppdelningar inom varje gren på olika parallella organisationer, där grenarna själva ofta inte kan skilja på dessa systerorganisationer, behövs inte. Sådan uppdelning har hängflyget inte haft men hade ibland behövt. Hängflygsektionen måste bli en egen juridisk person. Vi kan då fullt ut besluta om våra egna medel.

Tyvärr kommer avgiften till den gemensamma organisationen att bli något högre än den vi nu har mot FSF inkluderande assosieringsavgift mot KSAK. Den lilla höjningen får vi väl acceptera i den allmänna rättvisans namn. Dock blir det väldigt få gratistjänster. Kansliet skall i princip betalas genom att sektionerna köper tjänster. För vår del innebär detta inte så mycket. Vi betalar redan för Hypoxia-hanteringen-tryckningen och licenserna. Sedan återstår egentligen bara kassa och revision.

Alla småorganisationerna är inte enbart positiva. Skärmflygarna vill inte ha någon avgift alls. De talar och reagerar enligt min mening helt orealistiskt och på liknande sätt som en del av oss gjorde för 15 år sedan. Fallskärm är en klar maktfaktor med många klubbar. Här är avgiften och vad man får för pengarna en stor avgörande faktor.

Jag anser att vi utan att opponera oss för mycket bör hoppa på tåget nu och stödja samgåendet. Det blir bara dyrare och besvärligare senare. För nödvändigt blir det till slut i alla fall. Om vi inte accepterar samgåendet tillåts vi inte fortsätta som associerad till KSAK som nu. Alltså blir det då dubbla avgifter istället, eller så måste vi försöka stå utanför KSAK. Det senare kan vara besvärligt när det gäller sådana frågor som berör luftrum, Luftfartsverket, licenser, utbildning mm. Dagens höga avgifter till KSAK för fullvärdiga medlemmar inkluderande tvångsprenumeration på Flygrevyn slipper vi dock. Klubbarna bör emellertid förbereda en avgiftshöjning på ett par tior för 1993.

Rolf Björkman

VÅRT EMBLEM!

FSF/H emblem

Vårt emblem i blått, gult, svart och vitt.
Beställes hos kassören lämpligast
genom att sätta in den aktuella summan
på FSF/H postgiro 91 29 93-3.
Glöm inte adress.

Tyg: 25 kr/st, 20 kr/st vid över 10.

Klisterdekal: 5 kr/st, 40 kr/10 st.

Trevligt att ha på väskan, jackan eller
andra saker som syns, bilen t.ex.
Visa att Du flyger på det trevligaste
sättet som finns.

Avancerad flygning???

Av Anders Andersson och Håkan Sundin, Sundsvall

Akro eller aerobatics, på svenska avancerad flygning, är en flygform för hängflyg som diskuterats i Sverige den senaste tiden. Detta beror på att vissa piloter börjat göra loopingar, vilket fått Hängflygsektionens styrelse att reagera. Styrelsen tar avstånd från all sådan flygning.

Varför inte avancera?

Varför har då styrelsen tagit avstånd från avancerad flygning? Ett skäl är att det är förbjudet enligt BCL. Detta borde i sig vara tillräckligt men huvudskälet är ändå att avancerad flygning med hängglidare är olämpligt av flygtekniska skäl.

För några år sedan var avancerad flygning mycket populär bland världseliten. Vissa tävlade både i akro och distansflygning. Under VM i Australien fick tävlingsledningen påpeka att looping över mållinjen vid mållinjepassage är förbjudet.

Vid EM i Italien tävlade australiska landslaget i akro på morgonen för att sedan under eftermiddagen delta i den normala tävlingen.

Under de senaste två VM-tävlingarna var det mycket ovanligt att se någon göra looping. Större delen av det australiska laget har slutat med akro. Till och med lilla Robbie Whitall, känd som en riktig vildhjärna, verkar att ha slutat loopa stup i kvarten.

Världseliten slutar

Att de flesta i världstoppen har slutat med akro beror troligen på att de har sett hur farligt det är och att de olyckor som drabbar dessa toppiloter orsakas av avancerad flygning. Om man vill vara elak kan man säga att de "bästa" svenska piloterna nu har kommit till den punkt i utvecklingen som världseliten nådde för ca fyra år sedan.

Varför är då avancerad flygning så mycket farligare än normal flygning? De främsta anledningarna är att våra fartresurser är begränsade och att hängglidare är tyngdpunktstyrda. En jämförelse med annat flyg vore att be en motorflygare skruva loss stolen och bältesinfästningen i Cessna 172 (vanlig sportflygplantyp) och sedan börja flyga akro.

Looping är flygtekniskt en mycket enkel manöver. Det gäller endast att dra full fart och sedan skjuta ut bygeln lagom fort så blir det en looping. (Om farten räcker till.)

Vad kan gå fel?

Vad kan då gå fel??!!

Det vanligaste är att farten inte räcker.. Piloten kommer från upp-och-ner-läget att ramla ner i seglet och slår då sönder några rör. Han blir tvingad att kasta skärmen.

En variant är att piloten lyckas hålla kvar i styrbygeln några tiondels sekunder extra. Då börjar vingen glida bakåt för att därefter tippa ner nosen kraftigt och "tumla" framåt. Vingen snurrar runt tväraxeln varv efter varv tills den bryts sönder. (Se video från Australien där Russel Duncan misslyckas med en looping.)

Ett annat sätt att misslyckas är att piloten tar mycket fart och sedan skjuter ut bygeln så kraftigt att selen eller vingen bryts sönder på grund av den höga g-belastningen. Någon kanske kommer ihåg Robbie Whitall under lägret i Larange för några år sedan.

Marginalerna mellan en lyckad och en misslyckad looping är så små att alla piloter som tävlar i akro någon gång misslyckas. Då dessa piloter tävlar över vatten och har två räddningssystem brukar de flesta klara livhanken.

Många piloter har ett behov av att visa att de är skickliga och dessutom modiga. Då verkar det som om loopingen har blivit den manöver som anses svårast. Vi anser inte loopingen vara den svåraste manövern utan den mest dumdristiga. Det finns saker som man kan göra med en hängglidare, som är mycket svårare och mindre farligt.

Hur är det då med andra manövrar som flatspinn och wingover? Är dessa lika farliga? I princip kan man säga att alla manövrar där vingen flyger i gränserna i den så kallade envelopen är farliga. Det innebär manövrar med över 60 grader i roll och 30 grader i pitch.

Vissa som läser den här artikeln kanske tycker att vi överdriver riskerna och att vi inte är de rätta personerna att bedöma avancerad flygning. Då alla erfarenheter säger att avancerad flygning är för farligt vid hängflygning tycker vi att Hängflygsektionens styrelse gör rätt som tar avstånd från sådan verksamhet.

Fortsätter ändå

Vi förstår att vissa piloter kommer att fortsätta att loopa trots dessa uppmaningar. De kommer då oftast att göra det när andra piloter ser på. Bli då inte så imponerade! Det är mer en fråga om att piloten har ett behov av att visa sig modig än att utföra en högklassig flygprestation. Att loopa är inte svårt om man har runt 1000 flygtimmar och är tillräcklig dum för att försöka. Loopa inte så är chansen att nå 1000 flygtimmar mycket större!

Red anm: Anders och Håkan tillhör de mest erfarna piloterna i Sverige. De vet vad de talar om i sådana här sammanhang. Att visa gott omdöme är en hängflygares bästa egenskap och livförsäkring. Rykten säger att det finns instruktörer som saknar detta omdöme. Se dem inte som de föredömen de borde vara!

het och såg från styrelsens sida till att det blev ett SM planerat och genomfört. Vädret klarade han dock inte att styra.

Kristoffer Vinge

Kristoffer Vinge kommer direkt från kylan till den svåra uppgiften att hålla samman tävlingsfrågorna. Detta är ett svårt och omfattande jobb. Hans ambition är att åstadkomma flera tävlingar och ordnade regler. För att denna besvärliga uppgift skall klaras bra har styrelsen bildat en tävlingsgrupp internt inom styrelsen. Till sin hjälp har Kristoffer Urban och Anders. Fler kan i vissa frågor beröras. Kristoffer är studerande Uppsala.

Urban Olofsson

Urban Olofsson bor i Gällivare och jobbar med flygsport och aluminiumprodukter. Dessa saker kan i vissa fall kombineras vilket Urban också gör. Urban svarar för den övre norra tävlingsregionen och biträder i övrigt i tävlingsfrågor. Hans ambition är att bringa klarhet i tävlingsregler och rankingsystem.

Louise Strömbäck

Louise Strömbäck från "Götet", det var ett tag sedan en tjej och en göteborgare ingick i styrelsen, är ny som suppleant. Hon har endast några år på nacken som hängflygare men är genom sina hopskrapade 50 timmar på väg mot en aktiv hängflygkarriär. Till vardags arbetar hon som laboratorieassistent på en veterinärklinik. Information utåt är ett område som vi inte varit så bra på hittills. Louise har tagit på sig den svåra uppgiften att göra något av detta. Flera har säkert intervjuats av henne redan och hon har en hel del idéer. Konsten är väl att få dem som har ansvaret för en viss verksamhet att också marknadsföra den. Informationsfunktionen inom en organisation är verktyget som skall visa på möjligheterna och kanske även nödvändigheten. Louise tycks ha fattat detta.

Jon Bergström

Slutligen har vi Jon Bergström som också är ett nytt namn i styrelsesammanhang men som nu som suppleant har möjligheten att uträtta något och göra sig känd. Han pluggar på Teknis i Stockholm, farkostlinjen och naturligtvis inriktning flygteknik. Här har vi en framtida expert på flygtekniska frågor. Nybörjarnas utveckling och vidareutbildning av nybörjare har det fallit på Jons lott att ta hand om. Detta var ju ett av sektionens prioriterade områden. Därför har en i styrelsen särskilt fått detta område att ägna sig åt. Tänk på att kontakta Jon om Ni har tankar på att organisera något som går utanför den egna klubben ram. Bidrag finns att hämta. Frågan har väckts (Rasmussen) angående tävlingspiloters personliga träning och utveckling för att bättre fysiskt och psykiskt klara av tävlingar och därmed nå bättre resultat. Jon har redan kontakter i Bosöns idrottsinstitut i den frågan.

Vi inom styrelsen hoppas att vi skall kunna arbeta för Ditt bästa såsom hängflygare och att Du inte skall ha anledning att bli besviken på vår insats. Vi utgör tillsammans en omfattande erfarenhets- och kunskapsbank. Alla har med råge passerat in i stadiet "pilot". Du som medlem i FSF/H kan ändå hjälpa oss om Du bara vill. Gör det, tycker vi i

FSF/H styrelse 1992!

Köp gamla HYPOXIA!

Restexemplar av tidigare nummer av Hypoxia finns i varierande antal av nummer 6 t o m 41. Sänd på enklaste sätt sedel, check, frimärken eller sätt in på mitt privata postgirokonto 91 22 81-3 10 kr per önskat ex. Glöm inte Din adress!

Rolf Björkman,
Backlöksv 103, 165 77 Hässelby

HAMMARS HÄNGFLYGSKOLA

NYBÖRJARKURSER, VIDAREUTBILDNING, PRIVATLEKTIONER

TECMA BOOMERANG	12-14 m²
TECMA NUAGE	13-16 m²
TECMA MEDIL	20.5 m²
TECMA MEDIUM	13-21 m²

TECMA reservdelar alltid i lager

HÄNGSELAR, RÄDDNINGSSKÄRMAR, FLYGINSTRUMENT, TRIKE & FLYGBOGSERUTBILDNING I SAMARBETE MED THE HUNGARYAN HANGGLIDING ASSOCIATION

PAUL KIRALY TEL & FAX 0411-225 44

Träningslägret i Larange

Av Ognian Ougrinov - Oggy

Fem minibussar lyckades ge plats till alla de svenska piloterna som körde 1900-2700 km för delta i träningslägret i Larange, Frankrike. Sveriges högst rankade pilot, Mats Karlsson, var den som i första hand fick utforma flyguppgifterna för de kommande dagarna. Försöket att få en plats i det nationella laget till EM i Norge förde alla topprankade tävlingspiloter från Sverige till platsen, liksom många andra som ville utveckla sin förmåga at flyga, tävla och klara XC (Cross Country).

Träningsdag först

Väderprognosen såg lovande ut och söndagen var en träningsdag med molnbas på 2800 m. Starten vid Chabre var full av hängglidare och skärmar med piloter från olika nationaliteter. Den svaga termiken ökade omkring 14.30 och tog mig upp till molnbasen. Min plan för dagen var en triangelbana på 40-45 km och jag gled mot Serres i norr. Nästa termikblåsa var upptagen av flera piloter och den översta försvann in i moln. Jag simulerade ett foto av stadens centrum pressad mellan två kullar och vände åter mot lyftet och molnbasen.

Mitt nästa färdben var mot väster. Jag kom ut ur diset och fann i den riktningen endast ett moln. Det var trångt men gav lyft. Ett fåtal kilometer från vändpunkten beslutade jag mig för att flyga tillbaka till säkerheten och den mörknande molnmassa jag lämnat.

Åska

Jag förlorade nästan ingen höjd under återflygningen till Chabre och vände västerut igen. Uppenbart växte molnen över Larange till lokal åska med fåtal blixtar och regnskurar. De blockerade dock termikaktiviteten västerut trots att solen sken. 25 km från starten beslutade jag mig för att flyga tillbaka och landa vid vårt hotell efter 60 km trevlig flygning.

En av de unga svenska piloterna beslutade sig för att undersöka åskmolnen som han hade hört så mycket om och landade skräckslaget övertygad. Alla hade fått en hel del luft under vingarna och delade med sig av historier i bastun och på jazzklubben.

Ovanlig uppgift

Måndagen bjöd på nordostlig vind och en uppgift som inte är vanlig från Chabre. Mats Karlsson sände oss 16 km över slätten till brytpunkten på toppen av det ensamma Hongrie hill, sedan den svåra delen mot vinden tillbaka till hotellet. Detta var den tidsmätta delen. Ytterligare distanspoäng kunde fås genom att ta en brytpunkt vid Sederon och tillbaka till hotellet.

Jag startade 13.40 och steg under en timme framför Chabre i avvaktan på att en lämplig molngata skulle formas för att möjliggöra flygning till den första brytpunkten och åter. Alla hängglidare var i luften, som var skakig och turbulent. En skärm som startat tidigare kollapsade i turbulent luft men vecklade ut sig igen och återvände för landning. Förhållandena blev för svåra för dessa skelettlösa vingar.

Bikupa

Till slut hade jag nått molnbasen på 2600 m, tog startfotot och nådde i medvinden på ingen tid brytpunkten utan nämnvärd höjdförlust.

Efter återsväng möttes jag av sjunk och en mängd termikindikeringar. Den lokala segelflygklubben, likt en bikupa störd av invaderande hängglidare, sände konstant segelflygplan i luften. Termikblåsorna var fyllda av snävt cirklande hängglidare och segelflygplan. Jag valde en vid Montagne de Gache och möttes av två segelflygplan. Hängglidarna cirklade mycket högre. Väl i bergets hang tittade jag mig omkring och upptäckte några hängglidare djupt inne i passet till Sisteron. Andra hade redan landat på fälten nedanför. Några lämnade berget utan tillräcklig höjd för att få någon distans före den oundvikliga landningen.

Tålamod betalade sig och termiken lyfte oss åter till molnbasen. Jag spände VG hårt på min Kiss FR och försökte forma mig själv för att likna en vattendroppe och på så vis få bättre rörelse framåt (detta underlättas av en massa öl och mat så att man sedan kan kalla sin mage "XC-bula"). Min kropp hade inte rätt form och hjälpte mig inte i motvinden. Jag hittade en annan blåsa och lyckades nå tillbaka upp. Sedan fick jag den tokiga idén att stå på och flyga tillbaka till Chabre utan att cirkla i svaga lyftområden. Detta tvingade mig ner på norra landningen efter onjutbara 15 minuter i slagsmål med turbulens på låg höjd före landning.

Kontroversiellt

Naturligtvis lyckades de andra mera noggranna piloterna ta sig till Chabre med god höjd för att sedan stiga igen. Björn Kroglund var den enda piloten som tog sig runt hela sträckan. Mats Romson landade vid Seredon. Tre andra landade vid hotellet och jag var i tur att snabbt nå ölet, bastun, Jacuzzi och god mat.

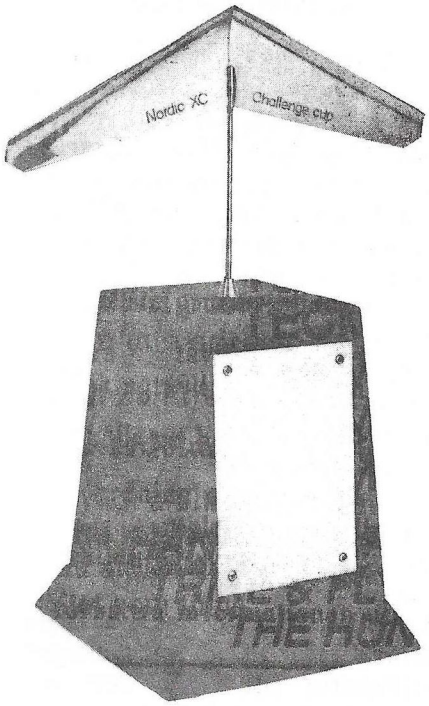
Detta blev ett kontroversiellt heat eftersom många landade där de inte ville. Enligt min mening var det säkert och utslagsgivande. Det utsatte inte mindre erfarna piloter för faror, utan hindrade dem från att landa i bergen i turbulent luft och ökande vind. För mer erfarna piloter gavs det uppenbarligen möjligheter att göra fel och några gjorde just det.

Två pristagare hedrades på årsmötet

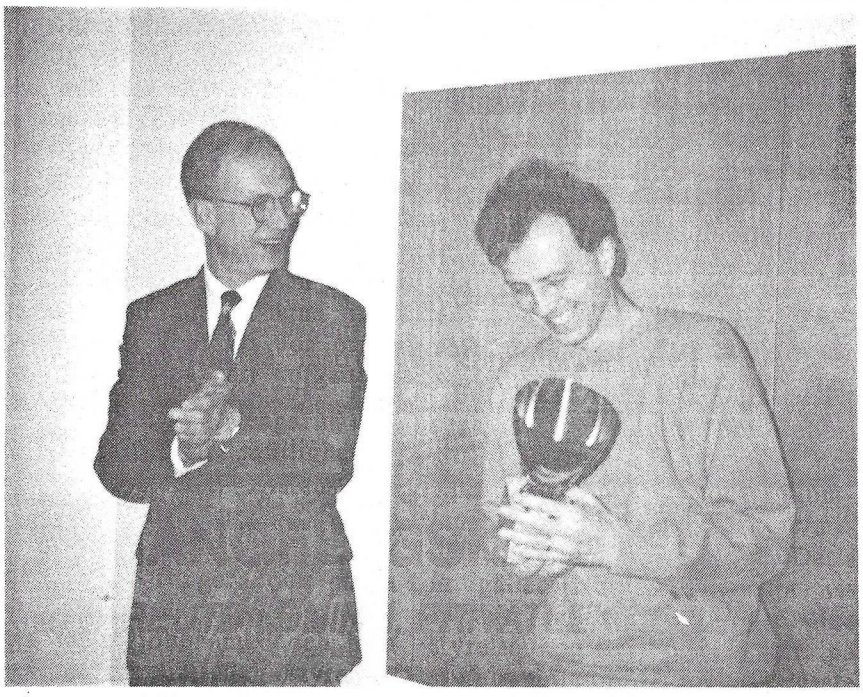
I samband med årsmötet delade den avgående ordföranden, Björn Colliander, ut två priser.

I Hypoxia nr 40 kunde vi i rapporten "Nordiskt möte" informera om att de nordiska länderna överenskommit om ett cross country-pris. Priset erhålls för årets längsta öppna distans. Anders Andersson erhöll den första inteckningen för sina 160 km 1991. Han behåller nu priset tills näste distansvinnare tar över efter 1992.

Balders cup delas ut till segraren i nämnda tävling. Tävlingen gäller endast piloter från klubbar i Stockholm. Oftast kombineras tävlingen med DM. Segrare 1991 blev Ralph Stålberg, Scotten. Balders cup har instiftats av Balders Fastighetsbyrå, där just Björn är en av delägarna.



Björn delar ut "Nordic XC Challenge cup" till Anders



Ralph tog en inteckning i Balders cup

EM i Vågå just avslutat

27 maj - 11 juni genomfördes EM i Vågå i Norge. Tyvärr har denna Hypoxia gått i tryck innan dess. I nästa nummer har vi naturligtvis en rapport över hur det gick. I stort följdes ranking-listan vid laguttagning.

Vi sände följande lag
Anders Andersson
Fredric Fex
Mats Romson
Håkan Sundin
Peter Wicander
Jörgen Åstrand

HEAT 1

NR	Namn	Dist	Tid	Poäng	Anm
1	Hans Lidström			0	
2	Johan Rasmusson	0		0	
3	Sven Linden	0		0	
4	Mats Karlsson	42.45	156	587	
5	Jörgen Åstrand	27.95		365	
6	Lasse Larsson	22.25		290	
7	Peter Wicander	15.75		206	
8	Björn Kroglund	66.65	110	963	
9	Curt Johansson	11.35		148	BP2 fel, distans till landning.
10	Mats Romson	59.45	171	801	
11	Vaclav Komakek	0		0	
12	Johan Dahlqvist	23.45		306	
13	Per Trotsman	8.25		108	
14	Ognian Ougrinov	32.25		421	
15	Jan Segerström	0	0	0	
16	Jonas Ornung	20.95		273	
17	Louise Strömbäck	0		0	
18	Peter Ingemarsson	24.45		306	
19	Jonas Olsson	0		0	
20	Stefan Tärnström	25.65		335	
21	Mikael Edström	22.25		290	
22	Urban Lind	17.85		233	
23	Lars Lind	15.75		206	
24	Anders Andersson	22.25		335	
25	Kenneth Norberg	11.35		148	
26	Håkan Sundin	42.45		554	
27	Fredrik Fex	15.15		198	
28	Gunnar Remer	19.85		259	
29	Johan Åberg	23.55		307	
30	Urban Olofsson	42.45	149	592	
31	Anders Wredendahl	27.95		365	

HEAT 2

Dist	Tid	Poäng	Anm
6.8		121	
0		0	
0		0	BP2 fotofel.
42.2	61	1000	
42.2	71	909	
0		0	
42.2	128	278	BP2 minus 500p, i sektorn utan BP.
36	122	781	
37.9	96	814	
42.2	135	773	
0		0	
0		0	
42.2	108	786	
41.9	0	745	Ingen tid på bild
0	0	0	2st fotofel.
42.2	75	885	
0		0	
42.2	89	830	
0	0	0	2st fotofel
0	0	0	2st fotofel
			Ej deltagit skadad vinge.
0		0	BP2 fotofel.
0		0	
0		0	BP2 fotofel.
0		0	BP2 fotofel.
42.2	0	750	Ej tid på bilderna.
32.6	0	579	BP3 fel, distans mätt till landning.
			Körde upphämtning.
0		0	
			Trasig vinge.
29.0		515	BP3 fel, distans mätt till landning.

HEAT 3

Dist	Tid	Poäng	Anm
		0	
3.7		92	
15.0		246	
8.1		133	
40.4	74	870	
65		106	
40.4	70	908	
40.4	104	734	
40.4	65	970	
40.4	63	1000	
1.9		31	
40.4	68	931	
40.4	77	847	
40.4		661	Ingen tid på bild
40.4	92	770	
40.4	92	770	
3.7		61	
22.1		362	
40.4	76	854	
19.9		326	
1.9		31	
40.4	95	760	
22.1		~~632~~ 362	
40.4	78	840	
40.4		661	BP1 fotofel.
40.4		661	Ej tid på bilderna.
40.4	67	943	
0		0	
0		0	
6.5		106	
40.4	65	984	

var det en enkel match att nå nästa brytpunkt.

Jag fångade ett fint stig som var mycket lugnt. Det var så skönt att flyga utan att det skakade att jag glömde tävlingen. Termiken slutade strax under 3000 m och påminde mig om ciderbubblor. Här cirklade jag i det som skulle visa sig vara dagens sista termik. Höjden var tillräcklig för att ta mig till den sista brytpunkten och sedan till hotellandningen. Fem dagars flygning som gav mig 220 km sträcka, 12 flygtimmar och solbränt ansikte var till ända. Alla kände sig lyckliga och kunde påbörja den långa hemfärden.

Bra att använda nya Flytec

Detta träningsläger visade oss fördelen av att flyga med den nya Flytec - barografen kunde inte bara bevisa flygtiden utan också molnflygning.

Och för Er som planerar att flyga i Larange, pröva vårt hotell Le Ceans, Les Begues, 05700 Orpierre, tel 33-92 662422. Jan Pierre talar engelska. Det är lätt att hitta från luften tack vare poolen. Vinden vid landningen där är mestadels västlig. Mat och vin tar aldrig slut och man erhåller all nödvändig telefonassistans för upphämtning.

Tävla i Italien

29 augusti - 6 september genomförs den internationella tävlingen "Patrizio Bronzo Trophy" i Italien. Platsen är närmare bestämt Caprino Veronese, Verona/Lago di Garda. Flygförhållandena utlovas vara superba. Tävlingen genomfördes även förra året och det påstås att det blev succé.

Om Du är intresserad skall Du vända Dig till FSF/H tävlingsansvarige. Anmälan sker centralt. Max 10 piloter från varje nation tillåts.

St. Vincent

På grund av vädret blev tisdagen en vilodag. Under onsdagen började det lokala fenomenet "Mistral" - stark nordlig vind. Den enda flygbara starten en sådan dag är St. Vincent. Dit körde vi men ingen uppgift gavs. St. Vincent-les-Fortes är en absolut fantastisk plats att flyga på. Söder därom är den måttliga sluttning på Dormillouse upp till 2505 m. När man cirklar i en bubbla och stiger upp efter sluttningen börjar man i vårgrönt på lägre höjder. Sedan följer den bruna, lövlösa skogen tills lyftet slutligen accelererar längs den steniga delen upp till den vita snön och bergstoppen för att sedan erbjuda en fantastiskt vacker vy från molnbasen. Mot norr från starten når den klippiga väggen på Pic de Morgon 2327 m. De flesta av de svenska piloterna och många franska tillbringade timmar i luften medan de fyllde sina ögon och själar med skönhet, skakningar och turbulenta lyft.

Triangelbana

På torsdagen utvecklade sig vädret likartat. Under påverkan från Sven Lindén åkte hela det svenska sällskapet de 150 km till Montagne de Lachens sydöst om Larange. När vi anlände fann vi fem cirklande segelflygplan. Detta bidrog till snabbt beslut - en triangelbaneuppgift, som såg mer ut som out-and-return med brytpunkter vid ett vägskäl 17 km öster om starten och en kyrka i en by 8 km norr därom.

Turbulent

Vi tvekade inte att starta. Över starten i sällskap med Björne Kroglund och Håkan Sundin upplevde jag en fantastisk termik intill väggen av upptornade moln. Det var enormt att glida längs molnväggen och lekfullt flyga genom öppningar i den väldiga massan. Jag anlände till brytpunkten, klickade på den och kom sedan in i väldigt turbulent stig vilket fick mig att tro att detta var en slags rotoreffekt från mistralen.

Höjderna sträckte sig bekvämt parallellt med varandra från väster till öster och jag följde den som var under mig till nästa brytpunkt. Väl där var det fråga om stigning igen för att korsa dalen över till nästa höjd. Byn var där men ingen kyrka syntes till. Jag tog fotot, steg en bit och gled mot målet för att landa 200 m kort. Tio eller flera piloter slutförde denna uppgift. Flygtiden för vissa var så kort att vi misstänkte att man tagit fel brytpunkter.

Björn Kroglund landade vid den sista brytpunkten efter att ha cirklat en lång tid för att upptäcka kyrkan. Sedan gick han in i byn för att på plats undersöka om kyrkan existerade. Till hans besvikelse visade den sig vara en låg byggnad med ett 25 cm högt kors på taket.

Så en lugn dag

Fredagen var en lugn dag. Solen försökte bryta sig igenom ett högt molnlager. Mats Karlsson valde ut en 40 km lång triangelbana norr om Chabre. Gradvis täcktes startplatsen av tiotals hängglidare men det var bra nybörjare som startade för att öva i den lugna luften. Ett tunnare molnlager närmade sig. Alain Chover, just kommen från Bassano-tävlingen i Italien, startade med en skärm och klarade lyft.

Lugnt stig

En halvtimme senare var jag i luften strax efter Mats Karlsson och Anders Andersson. Molntopparna såg för mig låga ut och jag väntade på nästa grupp för att få bättre indikationer på stig. Med 1000 m över Chabre gav jag mig av mot nästa tecken på termik. Stig igen och glidflygning mot nästa brytpunkt! Där hann jag upp den första gruppen och iakttog hur de gled iväg för att fånga upp nästa molngata. Där var den, öster om Orpierra! Tid att flyga fort. Ytterligare en glidflygning tog mig över kammen och med sydvästvinden

Vi köper och säljer begagnade vingar

Vår specialitet är utbildning

Kontakta oss

Rolf och Gunilla Björkman

Backlöksvägen 103, 165 77 Hässelby

Tel 08-739 39 70, 010-18 39 24 18—20 kvällar

sig. Uppgifter fördelades. Mål och inriktningar lades fast. Resultatet hittar Du till stor del på sidan 2 och i den särskilda artikel i detta nummer som heter "NYA STYRELSEN vilka vi är och vad vi vill".

Principer för uttagning av landslaget till EM fastställdes.

Problemet med att flygbogsering aldrig blir klart vid Luftfartsverket trots flera påminnelser diskuterades. Rolf tar särskild kontakt. Det beslutades att stränga åtgärder vidtas mot dem som eventuellt flygbogserar utan att tillståndet är klart.

Styrelsemöte 4/92

Budgeten är under kontroll. Anmärkningar från revisorerna är åtgärdade.

Rapport från träningslägret (finns på annan plats i detta nummer).

SM kan inte räknas pga för få genomförda heat.

Landslaget till EM: De fem bästa från rankinglistan väljs. Därutöver tar tävlingsgruppen inom styrelsen ut en man (nr 6).

Till NM tar tävlingsgruppen ut laget efter EM.

Efter en redogörelse från var och en, var de står beträffande tilldelade uppgifter, kan konstateras att mycket är på gång. Några exempel:

Regelbok över rankingsystem och alla tävlingsregler tar form

Register för skrivelser och protokoll på gång

Beslut om trikebogsering nära

Bra lägersituation just nu

Kontakter med tidningar och TV tagna

Stort läger Ålleberg -93 planeras. Det skall innehålla det mesta

Förslag till träningsprogram för hängflygare i samråd med Bosön tar form

Utbildningsplanerna finns i koncept för de flesta områdena

Olycksläget är inte bra just nu. Information på annat håll i detta nummer. Bogserkompendiet fastställdes efter smärre ändringar.

Arbetsomfång på FSF har ökat genom att många piloter är sent ute med licensen och ständigt ringer och påskyndar.. Det beslutades att med omedelbar verkan ta ut 100 kr extra från dem som vill ha licensen snabbare än på normaltid. Läs på annat håll om detta.

Nästa styrelsemöte är den 17 augusti. Tills dess jobbar styrelsemedlemmarna idogt med sina uppgifter.

Rolf Björkman

NM i Finland

Nordiska Mästerskapet genomförs i Jämijärvi i Finland 10 - 18 juli. Det svenska laget utses av styrelsens tävlingsgrupp efter EM. Laget kommer att bestå av fem man. Det är inte säkert att det blir de fem högst rankade piloterna. Dels har EM just varit, dels anser styrelsen att flera av de yngre toppiloterna bör få tävlingserfarenhet. Högt rankade skall de emellertid vara. Något B-lag är det inte fråga om.

Tidigare var tanken att startmetoden skulle vara flygbogsering. Så blir inte fallet. Bogsering blir det emellertid.

DISTANSLIGAN

Distansrapport 1/92

Vilken härlig start på säsongen !

Hela 20 st sträckor har redan inrapporterats och då har vi bara hunnit två veckor in i maj. Rekord på gång? En viss Liss från Borlänge är i ledningen. Flygningen mätte 87 km med start Orsa flygfält. Bilbogsering givetvis. Som tvåa resp trea ligger Peter Isacsson och Lars Hedström.

Här är ställningen !

1.	Göran Liss, Dala HFK	87 = 87
2.	Peter Isacsson, Ållebergs HFK	77 = 77
3.	Lars Hedström, Åre DFK	53 + 16 = 69
4.	Peter Wicander, Dalar HFK	53 = 53
5.	Flemming Göransson, Vårgårda HFK	25 + 10 + 16 = 51
6.	Lasse Nilsson, Åre DFK	47 = 47
7.	Jarl Hedman, Umeå HFK	40 = 40
8.	Mats Fernström, Dala HFK	38 = 38
	Erik Willners, Åre DFK	38 = 38
10.	Kent Jensen, Dala HFK	12 + 20 = 32
11.	Andreas Hedström, Åre DFK	16 + 15 = 31
12.	Joacim Persson, Ållebergs HFK	28 = 28
13.	Dick Söderholm, Åre DFK	20 = 20
14.	Leif Johansson, Ållebergs HFK	17 = 17
	Mats Johansson, Ållebergs HFK	17 = 17

Nästa sammmanställning kommer 15/6. Behöver någon mer blanketter ring och meddela på 010/261 19 50

Flyg långt och rapportera!

Hälsningar Hasse

Detta har hänt och händer!

Från års- och styrelsemöten

Här följer en sammanställd rapport från FSF/H årsmöte och de styrelsemöten som varit sedan senaste Hypoxia kommit ut.

Styrelsemöte 2/92

Först hade vi ett sista styrelsemöte i den gamla styrelsen (nr 2/92) omedelbart före årsmötet. Här fastställdes rankinglistan trots viss osäkerhet om dess innehåll. Övriga frågor som behandlades är av mindre allmänt intresse

Årsmötet 1992

Åtta klubbar var representerade på årsmötet 14 mars i Stockholm. Efter de vanliga formaliteterna vidtog så den besvärliga valproceduren. Valberedningen hade haft ett knepigt arbete då flera anmält att de önskade lämna styrelsen. Några blev dock så småningom kvar. Besvärligast hade valberedningen haft med ordförandeposten då ingen velat ta på sig denna. Vid rundfrågan i sittande styrelse hade ingen frivillig anmält sig. Endast ett förslag, Rolf Björkman, lämnades under mötet varefter Rolf valdes enhälligt. I övrigt hade valberedningen ett väl bearbetat förslag som i princip antogs.

Styrelsens budgetförslag godkändes. Styrelsen hade ingen proposition. En motion hade lämnats angående försäkringar för hängflygare. Motionen antogs i princip och frågan skall bearbetas av styrelsen.

Björn Colliander tackade den avgående styrelsen för gott samarbete. Rolf avtackade Björn på styrelsens och sektionens vägnar för den goda insats han gjort som ordförande. Rolf redogjorde sedan för sin syn på sektionens fortsatta verksamhet och framhöll sin personliga prioritering: att utveckla nybörjarläger och nationella tävlingar.

Efter mötets formella del diskuterades SM-92, kvalificering till SM, tävlingsseminarium, flygbogsering, rankingsystemet, bogserkompendiet.

Kort styrelsemöte

Då flera av de nya styrelsemedlemmarna saknades på årsmötet hölls ett mycket kort styrelsemöte där SM-92 klubbades bl a beträffande ekonomin som var en knäckfråga.

Styrelsemöte 3/92

Det viktigaste med detta möte var att styrelsen konstituerade

FSF/H KALENDER

Gäller 1992-06-15--1993-06-30

Nästa kalender presenteras i Hypoxia nr 42. Lämna underlag i tid.

Midnight Sun Event, Arjeplog	1992-06-19--21
För-VM, Owens Valley	1992-06-22--07-07
Ranking i Skåne,	1992-07-04--05
NM, Jämijärvi, Finland	1992-07-10--18
Ranking och DM Övre Norra, Arvidsjaur	1992-07-23--26
Schweiz öppna, Fiesch	1992-07-25--08-02
Ranking och DM Mellersta, Sala	1992-08-08--09
Sista dag för inlämn till Hypoxia nr 43	1992-08-10
Final Brittiska ligan, öppen, Larange	1992-08-16--22
Patrizio Bronzo Trophy, Italien	1992-08-29--09-06
Utgivning av Hypoxia nr 43	1992-09-15
Sista dag för inlämn till Hypoxia nr 44	1992-11-10
Hängflygkonferens	1992-11-14--15
Repkurs instruktörer	1992-12-05--06
Utgivning av Hypoxia nr 44	1992-12-15
Instruktörskurs	1993-01-22--24
Sista dag för inlämn till Hypoxia nr 45	1993-02-08
Sista betalningsdag årsavgift FSF/H	1993-02-05
Motioner till årsmötet inne	1993-02-12
FSF/H årsmöte	1993-03-13
Utgivning av Hypoxia nr 45	1993-03-15
Sista dag för inlämn till Hypoxia nr 46	1993-05-10
Utgivning av Hypoxia nr 46	1993-06-15
Tävlingsträningsläger	?
SM	?
NM	?
VM, Owens Valley, USA	?
Hängflygläger Ålleberg	?

Kalendern är sammanställd av Rolf Björkman

Nästan SM 1992 i Åre

Av Lars Hedström

Åre Drakflygklubb

Försök att genomföra svenska mästerskapen gjordes i Åre i maj. Tyvärr kunde endast två giltiga heat genomföras. Eftersom tre heat krävs för att ett SM skall räknas så blev det alltså inget formellt SM detta år. Samma sak hände förra året i Orsa. Här följer dock ett referat från de två godkända heaten som räknas som rankingheat.

Söndag 10 maj

4-7/8 Cu, 2-3 m/s västlig

Tävlingsledaren Mats Paulsson höll första briefingen på förmiddagen. Vi konstaterade alla att molnbasen var för låg för start. Cb förekom och många var nog inställda på att det inte skulle bli något heat. När Cb-molnet tömde ur sig hagel och snö och sikten inte var mer än 100 meter började Kenneth Norberg rigga. Han menade att det snart skulle klarna och bli helt perfekt. Många tänkte att Kenneth bara försökte vara lika positiv som vanligt, men de misstog sig. En timme senare stod alla färdigriggade på NV-starten och startfönstret hade öppnat.

Verkade inte bra

Dagens tävlingsuppgift var satt: Kabinbanans dalstation (startpilon) - Staabron - Undersåkersbron - Draklanda (mål). Eftersom vinden var västlig skulle alltså första benet ligga i motvind. Många tyckte inte att det verkade vara så bra, men det skulle visa sig at tävlingsledaren hade lagt helt rätt bana. Nu var det bara upp till piloterna att flyga så listigt som möjligt.

Efter att Ernst Ebneter, som inte deltog i tävlingen, startat ut såg vi alla att det lyfte bra. Det var bara att ge sig ut och kurva. Sagt och gjort! Efter en kvart var alla vingar i luften och jakten på termik hade börjat.

Det gick tämligen snabbt att nå molnbasen eftersom den låg lågt på ca 1500 meter över dalbottnen. Termiken var lugn och fin, stundtals klockrena femmor. Trots att motvinden till första turnpoint inte var speciellt stark fick många problem redan i Duved och nästan halva startfältet landade vid Millesgården. strax bortom Duved. De tre "Sundsvalls-bröderna" Kenneth Norberg, Urban Lind och Anders Andersson ville dock inte ge sig så lätt utan gnetade sig långsamt bort och fotograferade första turnpoint på god höjd.

Nästan ända fram

Deras resa bort till Undersåker blev tämligen smärtfri medan småproblem uppstod på vägen tillbaka. Kenneth och Anders gick i mål medan vi såg Urban komma lågt borta vid Totthummeln. Han insåg att hans höjd inte skulle räcka och kurvade upp till den höjd från vilken han visste att det hägrande målet kunde nås. Vi hörde honom ropa på radion att det var lugnt men han hade mer motvind än han trodde och landade 10 meter minus alldeles i strandkanten vid Draklanda. Otur för Urban, som efter en så fin prestation hade varit värd att nå ända fram.

Åreklubbens piloter hade det lite trögt. Andreas Hedström lyckades bäst genom att fota alla turnpoints men missade finalglidningen och landade endast fem km kort.

Måndag 11 maj

5-8/8 Cu, 6-8 m/s VNV

När vi vaknade på morgonen och tittade ut var det nog inte många som trodde på ett heat den dagen. Åreskutan låg intäkt i ett envist molnskikt med basen på 700 meter. Vi hade briefing på toppen klockan elva men en timme senare beslutade vi oss för att ta kabinbanan ner. Precis nere klarnade det upp. Efter lite lunch åkte vi åter upp. Däruppe låg vinden rakt på i Tväråvalvet (NV), men molnbasen var fortfarande mycket låg.

Speedrun

Tävlingsuppgiften sattes: Bron i Undersåker - Kyrkan i Mörsil. Det var ett så kallat Speedrun, vilket innebär att den som först fotograferar målet vinner oavsett starttid. När fönstret öppnades strax efter klockan tre startade alla och lade sig mycket prydligt tillrätta på hanget. Det var ett riktigt smörhang.

Efter bara en stund såg vi en snöby komma från Västerskutan varför alla gav sig ut över dalen. Inte var det väl många som trodde på något lyft nu. Det var helt släckt. Ingen instrålning alls. Plötsligt såg vi ett par vingar börja kurva. Kort efter kom hela pärlbandet snabbt dit.

Instrålningen hade nu börjat öka och molnbasen höjdes alltefter som. Fina cumulusmoln uppenbarade sig framför oss. De flesta insåg nu att det skulle vara fullt möjligt att flyga runt. Några fick problem när de skulle fotografera första turnpoint och fick snällt uppsöka moder jord redan i Undersåker. Molnbildningen var nu mycket bra. Molngatan fram till det hägrande målet i Mörsil låg snyggt inpassad längs dalgången.

Urban bäst

Till slut blev det sju stycken som nådde mål. Dessa var Håkan Sundin, Peter Wicander, Fredrik Fex, Andreas Hedström, Björn Kroglund, Erik Willners och Urban Lind. Den sistnämnde landade visserligen sist i Mörsil, men eftersom han två dagar i rad flugit runt banan ledde han självklart tävlingen sammanlagt. Mer blev det sedan inte.

Sträckflygutbildning - nya möjligheter

En viktig ändring införs i det nya utbildningssystemet i vart fall tills vidare. Anledningen är att det är mycket opraktiskt att kräva instruktörs närvaro för att göra de första sträckflygningarna. Följande gäller tills ändring av "Samlade föreskrifter för hängflygning ges ut":

Hängflygförare med Elevlicens får genomföra den praktiska delen av utbildningen för sträckflygning utan att instruktör är närvarande på följande villkor:

Flygtiden för Pilotlicens skall ha nåtts.

Teoriprov skall ha genomförts med godkänt resultat inför instruktör.

Bogserledare bedömer om förhållandena för sträckflygning är lämpliga för aktuell förare.

Föraren skall beakta de råd bogserledaren ger.

Instruktör, klubbordförande eller bogserledare kan bedöma att föraren inte är mogen för sträckflygning. Om så sker får sträckflygningen inte genomföras.

När praktik för sträckflygning erhållits motsvarande kraven för detta kompetenstillägg och för pilotlicens skall instruktör skriva på Elevkortet i rutan "Klar Pilotlicens-hängflyg". Som grund för detta medför föraren intyg från bogserledaren eller så har bogserledaren kontaktat instruktören direkt.

Föraren skall sedan ha erhållit Pilotlicens-hängflyg innan han självständigt får utföra sträckflygning.

Bogserledaren skall ha läst dessa tilläggsbestämmelser innan de får tillämpas.

Rolf Björkman

WHAT'S SO GOOD ABOUT THE NEW AMOUR

The Amour isn't the latest competition machine, but we at AVIAN think that it is everything else you want in a high performance glider;

The first obvious difference when you collect your AMOUR is its weight. At 24 kg in the bag your back will really thank you on the carry to take off.

Rigging the AMOUR is straight forward, and while doing so you can't fail to be impressed by the sheer quality of both sail and airframe.

A wobbly 'A' frame is a thing of the past with the AMOUR. Combine that with superb static balance and you'll begin to understand why the ground handling is so good.

In the air where you'll appreciate the true pedigree of the AMOUR, light handling and superb manoeuvrability combine to give a glider that climbs efficiently even in rough thermals.

At cloudbase you'll set off on a glide and notice, "no yaw at any speed!" With the max-glide a match for any hangglider you'll reach the next thermal higher than most, Where you go from there is up to you, with your AMOUR the sky's the limit.

avian

AVIAN ELAN

Marknadens mest prisvärda nybörjarvinge, endast 22 kg. Mylarframkant och noskon.

5:e gen. vinge, inbyggd köl och korsbom.

Judy Leden tog med sej en ELAN på sin resa till vulkanen Cotapaxi 5897m. Judy valde AVIAN ELAN p.g.a. de säkra flygegenskaperna och den låga vikten.

Avian Elan är lätt att starta, flyga och landa. Den har mycket bra prestanda jämfört med andra nybörjarvingar.

"The handling is easy and predictable, it really does inspire confidence". Judy Leden kvinnlig Världs och Europamästare.

AVIAN AMOUR

Vingen som alla älskar! Marknadens lättaste högprestanda, 24 kg

Perfekt handling, statiskt neutral i pitch och roll. Läs testrapport Norsk hanggliding nr 4- 91.

RESERVDELSGARANTI

Samtliga AVIANS reservdelar finns på lager. Delar som ej är levererade första arbetsdagen fr.o.m att beställningen är gjord. Kommer att säljas med 20% rabbat.

Testrapport AVIAN ELAN
Norsk hanggliding nr 1 -91

Ring för mera information.

SELAR, HJÄLMAR
FALLSKÄRMAR
INSTRUMENT
SPECIALPRIS PÅ

SCORPIO
METAMORFOSI
BRAUNIGER
BRAUNIGER PII

Umeå Hängflygskola, Dennis Larsson,
Gökropsv. 5g, 906 51 UMEÅ Tel. 090-12 60 10

Allvarliga haverier dyra erfarenheter

Sammanställt av Rolf Björkman

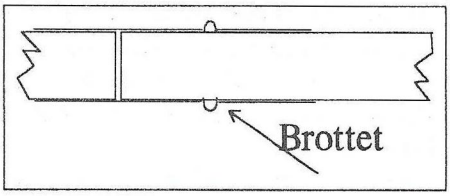
Under våren har tre allvarliga haverier inträffat. Två slutade lyckligt men i det tredje omkom tyvärr piloten. Det finns väldigt mycket att lära av dessa haverier. Läs därför hela denna redogörelse. Kanske får Du en tankeställare.

Haveri 1

Vingbrott

Det första haveriet inträffade i Norge men piloten var svensk. Under normal flygning bröts vingröret av. Piloten klarade sig oskadd genom att använda räddningsskärmen.

Vingröret på denna hängglidare är delat på normalt sätt. Bakre delen av vingröret är alltså instucket i en hylsa som sitter på det främre halva röret. Det bakre röret låses genom att två kulor kommer i snäppläge i hål på hylsan. Skarven är omedelbart bakom korsbommens infästning.



Normalt, när vingröret utsätts för för stora krafter, böjs och bryts det omedelbart bakom hylsan där röret alltså kommer ut. I detta fallet inträffade det osannolika att röret brast där det är dubbelt. Brottet kom dock på den svagaste punkten på den dubbla delen nämnligen där låshålen är.

Det är högst osannolikt att ett sådant brott kan inträffa om röret inte är skadat just där. Brott skall överhuvud taget inte inträffa om belastningen ligger inom gränsvärdena och materielen är oskadad. Troligen har alltså rören varit skadade genom brottanvisning eller buckla. Sådana kan uppkomma om röret rötas ut efter böjning, utsätts för onormalt stora belastningar eller skadas vid transport. Teknisk utredning pågår.

Råd: Kontrollera Din materiel. Böj aldrig tillbaka ett böjt rör.

Haveri 2

Vindrotor i starten

Det andra haveriet fick tyvärr allvarligare utgång då piloten omkom. Han avled under ambulansfärden efter olyckan. Haveriet inträffade på Getberget mellan Sundsvall och Östersund. Piloten skulle flyga inför en fotograf som skulle göra ett reportage. Fotografen tyckte att vinden var för stark och frågade piloten om detta. Piloten meddelade dock att det inte var några problem.

Fotografen placerade sig nedanför starten. Han skulle kunna se en hängglidare på startrampen men inte när den var bakom. Han såg bara en skymt av hängglidaren när den for iväg åt sidan. Då inget hände på en stund begav han sig upp och kunde konstatera att hängglidare låg nedanför den brant som var vinkelrät mot startriktningen och vid sidan om startplatsen. Piloten levde men klagade över smärtor.

Vinden var förmodligen relativt stark och byig. Den kom något från sidan.

Piloten var helt ensam på startplatsen.

I den rådande vinden finns rotorer på startplatsen bakom rampen. Rampen är byggd så att piloten skall kunna starta framför rotorerna. Det är besvärligt att gå fram med hängglidaren till rampen genom rotorn. Dessutom måste man gå upp på rampen. Detta är särskilt svårt utan nosman till hjälp. En bit bakom rampen känns luften lugn.

Olyckan har troligen inträffat genom att piloten startat i den lugna luften och sedan fångats av rotorer under startfasen och kastats åt sidan eller så har han tappat kontrollen över hängglidaren under försöket att gå fram till och upp på rampen.

Piloten var känd för att flyga på gränsvärden. Hans omdöme hade i flera fall ifrågasatts.

Det har framkommit att flera piloter på liknande sätt kastats åt sidan över kanten vid start bakom rampen. Varningsskylt hade funnits men hade rivits bort.

***Råd:** Starta aldrig ut mot ett stup i annat fall än i mycket svag vind. Gå istället fram och var säker på att vara framför rotorn i den luftström som finns utanför stupet (branten). Följ de rutiner och råd som erfarna piloter kan ge. Flyg inte i tveksamma fall utan detta stöd från erfarna. Ha alltid nosman vid starten om det är besvärlig vind. Starta inte utan att vara observerad. Låt inte omgivningen (åskådare, reportrar, fotografer) påverka Dig så att Du flyger i tveksamma situationer.*

Haveri 3

Vajerbrott

Det tredje haveriet fick liksom det första en lycklig utgång. Likheterna är många. Under bogsering på 300 m höjd brast den ena vingvajern (från styrbygeln till vingröret/korsbommen) varvid hängglidaren fälldes ihop och började rotera. Piloten kastade räddnigsskärmen, releasade draglinan och förberdde landningen så som han visste att fallskärmshoppare brukade göra. Piloten hade stor sinnesnärvaro som kunde utföra alla

Resultat efter två heat under SM

Plac	Namn	Klubb	Hänggliare	Heat 1	Heat 2	Slutresultat
1	Urban Lind	Sundsvalls HG	Foil 155	889	686	1575
2	Andreas Hedström	Åre DFK	Wills Wing	970	780	1567
3	Kenneth Norberg	Sundsvalls HG	Foil 139	981	339	1320
4	Anders Andrsson	Sundsvalls HG	Sensor	970	339	1309
5	Peter Wicander	Dala HFK	Wills Wing	227	796	1023
6	Erik Willners	Åre DFK	Roumer	218	773	991
7	Håkan Sundin	Sundsvalls HG	Kiss	64	796	860
8	Fredrik Fex	Skånes DFK	K2	ej start	796	796
9	Roland Hugosson	Lidingö Dvk	Roumer	292	296	586
10	Lars Hedström	Åre DFK	Roumer	227	228	455
11	Peter Nietlisbach	Åre DFK	Moys	23	419	442
12	Kent Jensen	Dala HFK	Moys	190	186	376
13	Johan Dahlqvist	Lidingö Dvk	Kiss	ej start	339	339
14	Anders Wredendal	Dundrets HFK	Pamir	fotofel	228	228
15	Mats Fernström	Dala HFK	Foil	190	22	212
16	Anders Åsén	Åre DFK		190	ej start	190
17	Ingemaar Karlsson	Åre DFK		0	22	22
18	Lars Nilsson	Åre DFK		0	9	9
19	Björn Kroglund	Lidingö Dvk	Kiss	ej start	0	0

	Heat 1	Heat 2
Längst flugna distans	46,9 km	34,9 km
Bästa tid	7140 s	4260 s
Banlängd	46,9 km	34,9 km
Antal i mål	2	6
Antal startande	16	18

Utveckla Dig själv i år genom vidareutbildning

Goda möjligheter finns. Läs här, planera, res och flyg!

För den som velat förkovra sig efter grundutbildningen har det denna sommar funnits goda möjligheter att planera detta jämfört med tidigare år. Än är det inte slut på dessa möjligheter även om en del nu passerat.

Först det som varit.

Marsliden-lägret (Hypoxia nr 41) under påsken. Någon rapport över hur det gick har inte kommit.

Nybörjarlägret i Orsa (Hypoxia nr 40) 7-13 juni. När detta skrivs har det ännu inte genomförts.

Kommande möjligheter.

Två läger i Bulgarien, sista två veckorna i juli resp två första i augusti. Information fanns i Hypoxia nr 41 och annons finns i detta nummer. Kvalitén kan inte bedömas men det verkar klart prisvärt.. Ingen instruktör finns så vitt jag vet nu men kvalificerad hjälp.

Vidareutbildning veckorna 28-30 i Arvidsjaur. Instruktör finns. Prisvärt. Se annons i Hypoxia nr 40.

Frankrike. Tiden utöver "sommar" var inte angiven i annonsen i Hypoxia nr 41. Kvalificerad instruktörs- och pilothjälp utlovas. Priser var inte angivna men i kombination med semester är det rimligen prisvärt.

Kent Jensen och Peter Wicander brukar ha kurser på Lanzarote under vintern. Än har inte hörts något, men håll utkik i nästa nummer eller kontakta instruktörerna direkt. Även om det blir en slant totalt sett och kräver två veckors sparad semester så får man mycket för pengarna och kvalificerad instruktörshjälp.

Härutöver annonserade

Kent Jensen i Hypoxia nr 41 om vidareutbildning i Orsa

Andreas Hedström om vidareutbildning under vintern i Åre

Paul Kiraly om vidareutbildning (hang och bogsering) i Skåne enligt annons i detta nummer

liksom Hans Berg också i Skåne enligt samma annons som lockar till Frankrike i Hypoxia nr 41.

Du har alltså ännu möjligheter även om de flesta nu planerat sin semester. Det är just läger och kurser på bra platser med kvalificerad hjälp som ger utveckling framåt. En sådan vistelse är för de flesta just det "lyft" som behövs för att komma över den första nybörjartröskeln efter grundutbildningen. Mitt råd - slå till, utvecklas!

Rolf Björkman

Mosquito Motorsele!!!

Mosquito Motorsele
är en hängflyg-sele med inbyggd motor och propeller. Den ligger i en specialväska med allt som behövs för att komma upp till termiken med din hängglidare. Du blir oberoende av berg, vindriktning och bogsering.

När du blir flygsugen tar du din vinge och din Mosquito, som du monterar på 4,5 minuter, och beger dig till närmaste fält.

Du tar några få steg, lättar och stiger med 1,5 m/s.

När du hittar termik stänger du av motorn och njuter.

Motorn går att återstarta i luften så att du kan flyga hem igen.

MOTOR HARNESS
MOSQUITO
FOR HANG-GLIDERS

Mosquito Motorsele
kostar idag 25.900 kr exkl moms.
Leveranstid är 14 dagar och
du får självklart skriftlig garanti.

Mosquito Motorsele
tillverkas i Sverige vilket
garanterar god service.

Låter det bra?
Ring och prata med oss så kan vi skicka dig vår broschyr eller vår video.

Swedish AeroSport AB
Humblegatan 17, 172 39 Sundbyberg
08- 98 80 88, fax 08- 28 19 02

SWEDISH AeroSport

FLYGA I BULGARIEN I JULI OCH AUGUSTI FÖR ERFARNA OCH MINDRE ERFARNA DRAKPILOTER

I priset ingår:
- Flyg ToR från Malmö, Stockholm, Göteborg till Varna eller Bourgas; hängglidaren med flyget
- Dubbelrum i 2-3-stjärniga hotell med frukost och lunchpaket, 14 dagars flygning från olika startplatser, transporter och hämtningar.

Två resor: 18 juli - 1 augusti, 1 - 15 augusti. Optimalt antal piloter i grupp - 10
Pris 5.950 kr

För beställningar och mer information: Ognian Ougrinov, Wienergatan 6, 252 28 Helsingborg
Tel: 042-14 13 71, Fax 042-11 33 22

IMPROVE YOUR FLYING - Learn the secrets of the pros from hang-gliding most widely read author - **HANG GLIDING BOOKS BY DENNIS PAGEN**

"UNDERSTANDING THE SKY" - details on: General weather, turbulence, rotors, wind gradient, ridge lift, thermals clouds, thunderstorms and much more in 300 pages and 260 photoes and illustrations.

"HANG GLIDING FLYING SKILLS" - Beginning to intermediate traaining, troubleshooting takeoffs, landing problems, selecting equipment, glider maintenance, learning to soar, trafic rules and much more.

"HANG GLIDING TECHNIQUES" - Thermal soaring, speeds to fly, cross country flying, perfecting turns, handling turbulence, flying at altitude, using ridge lift, performance turning, competition and much more.

"PARAGLIDING FLIGHT" - the most complete book available on the newwest aviation sport, over 140 photoes and illustrations.

"POWERED ULTRALIGHT FLYING" - written for beginners to advanced pilots.

"POWERED ULTRALIGHT TRAINING COURSE" - learn to fly safely in a carefully designed step-by-step manner.

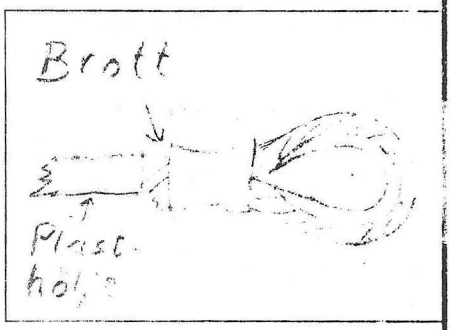
"HANG GLIDING FOR THE BEGINNER PILOT" - by **PETER CHENEY** - beautifully illustrated with over 200 photographs and graphics book for the beginner hang gliding piot.

WRITE, CALL OR FAX FOR PRICE LIST - ADDRESS ANT TELEPHON TO OGNIAN ABOVE

dessa åtgärder under det relativt korta fallet. Han kunde landa helt oskadd trots att han upplevde sjunkhastigheten som hög.

Piloten hade dagarna innan flygningen plockat isär vingen och kontrollerat allt. Han hade ca ett halvt år tidigare packat om skärmen.

Vajern hade gått av på normalt ställe d v s omedelbart intill vajerklämmen. Det är troligt att detta brott hade skett successivt. Det är svårt att se detta brottställe om skyddshöljet på vajern går ända fram till vajerklämmen. Den troligaste orsaken till skador av denna typ är att vajern utsätts för brytning upprepade gånger vid transport, d v s att vajern ligger i skarp böj från infästningen under tryck.



Fabrikanter rekommenderar att man byter vajersetet efter ca 150 flygtimmar. Den aktuella hängglidaren hade troligen avsevärt lägre flygtid. Den hade dock fått en och annan smäll när de två gemensamma ägarna var nya på vingen.

Materialutredning pågår.

Råd: *Byt vajrar efter ca 150 flygtimmar eller om Du vet att vingen utsatts för stora påfrestningar. Kontrollera regelbundet vajrarna och då särskilt intill kaus och klämningar. Skala av lite skyddshölje så att Du verkligen ser. Använd förstoringsglas. Tillåt* ***ingen*** *kardel vara av. Packa skärmen regelbundet. Se upp när du packar vingen så att vajrar inte bryts och att deras ändstyckena inte ligger i kraftig böjning. Fundera på hur Du skall förfara om något händer: Releasa draglinan, kasta skärm, förbered "fallskärmslandning"!*

Den aktuelle piloten tycker att man skall öva "fallskärmslandning" under utbildningen.

APCO Aviation Ltd.

PRISER MAJ-92

APCO HÄNGGLIDARE:		PRIS INKL. MOMS
* SANTANA SRC 14,6	Tävling & XC	23,500 kr
* SANTANA 15,5	Lättflugen högprest.	19,900 kr
* NIMBUS LIGHT DS	Av.mellanst.15 o 17 m2	16,500 kr
* NIMBUS LIGHT II	Mellanstadie, -"-	14,200 kr

SELAR:		
* JETSTREAM APCO inkl.bag		4,100 kr
* INTEGRAL APCO inkl.bag		3,400 kr
* STIRRUP ENGELSK	NY !!	1,500 kr

APCO RÄDDNINGSSKÄRMAR:			
* MAYDAY RAPID HG -106 kg	mittlina	24kvm	3,500 kr
* MAYDAY RAPID HG -125 kg	-"-	29kvm	3,700 kr
* MAYDAY LOPO HG -130 kg	-"-	34kvm	3,800 kr

INSTRUMENT:	
* BRÄUNIGER PII höjd o vario	2,900 kr
* BRÄUNIGER PIII höjd, vario, minne mm.	3,500 kr
* BRÄUNIGER LCD VI -"- + ur, dagbok mm.	4,300 kr
* BRÄUNIGER LCD VII -"- + barograf	6,000 kr
* PC-BAROGRAF FAI-godkänd för rekord NY!	3,900 kr
* AFRO POCKET höjd o vario	2,950 kr
* AFRO MICROPANEL 1 -"- + minne temp mm.	3,600 kr
* AFRO MICROPANEL 3 , Har allt ! + barogr	5,200 kr
* FLYTEC 2015 laddningsbart batteri OBS!!	3,500 kr
+ AFRO, BRÄUNIGER & FLYTECs alla övriga instrument	

TILLBEHÖR:	
* Elektrisk VB , komplett med laddare, passar till de flesta hängglidarna på marknaden.	2,900 kr
* SILVA Kulkompass	600 kr
* STUBAI stålkrokar	130 kr
* Bogserreleaser KOCH, gutesiegeltestad	800 kr
* UVEX DYNEMA INTEGRALHJÄLM	1,600 kr
* RÖMER-Hjälmar, med hål för öronen	450 kr
* QVICK-SAFE delbara plasthjul, per par:	350 kr
* LÄTTVIKTSHJUL gummi per par:	400 kr
* Qvickpin m. lås	95 kr
+ Bygelben och andra reservdelar	

Alla priser inkl.MOMS och tull, fritt Falköping.
Reservation för prisändringar.

SKANDINAVISK REPR. APCO AVIATION

PETERSONS SPORT AB
TOMAS PETERSON
BERGSÄNGSVÄGEN 68 tel. & fax 0515-11121
521 30 FALKÖPING mobil. 010-2993262

APCO:s produkter finns också hos:

Urban Olofsson, ALFAC AB	Gällivare	0970-10001
Gunnar Remer, ADVENTUREAIR	Arvidsjaur	0960-13860
Andreas Hedström, SKYSPORT	Åre	010-559089
Peter Wicander, FLYSPORT	Orsa Åre	010-559075
Sonny Waxmo, ILLUSION	Östersund	063-115031
Tommy Asell, SEATEC	Östersund	010-502989
Kent Jensen, JENSEN AERO	Orsa	0250-43763
Alvar Svensson,	Slutarp	0515-33637
Flemming Göransson,	Vårgårda	0322-23722

DM mellersta & rankingtävling 8-9 augusti

LDVK inbjuder alla tävlingssugna piloter till Salafältet till en kombinerad rankingtävling och DM för mellersta tävlingsregionen. För de 250 kr Du sätter in på postgiro 47 28 07-7 senast fyra veckor i förväg får Du film, karta och all den bogserkapacitet Du behöver. Du behöver endast ta med tävlingskameran (med databakstycke) och fluck. Max 40 deltagare.

Tävlingsledare Curt Johansson, 08-29 20 08, 741 12 59

Bitr tävlingsansvarig Roland Hugosson, 018-39 12 22

Välkommen!

Behöver Du licensen snabbt?

Många av våra hängflygare har dålig förhållning. Plötsligt långt in på året kommer man på att man behöver licens för att flyga. Då blir det bråttom. Ordföranden skall skriva på. Sen tar FSF "så lång tid". Bäst att ringa! FSF pressas hårt genom stort antal sådana påminnelsesamtal.

Normal handläggningstid, inklusive prägling av själva licensen som i sig tar ca en vecka, är tre veckor. Vet Du hur länge ordföranden tar på sig innan han har tid att sända vidare?

För dem som vill få snabbast möjliga handläggning finns nu en möjlighet. Skriv tydligt på licensansökan att det brådskar. Din licens snabbehandlas då, men Du får betala 100 kr extra. Det lönar sig alltså att vara ute i god tid.

DM Södra

DM för södra tävlingsregionen var planerat att genomföras på Ålleberg 9-10 maj med Ikaros som arrangör. Tyvärr kunde det inte genomföras p g a dåligt väder. Vi har inte hört om man tänkt göra ett nytt försök i höst. Sektionen hoppas så kan bli fallet.

Rättelse

Vid flera tillfällen i senare Hypoxia har Peter Wicander angivits som tävlande för Lidingö Deltaving klubb. Detta är fel. Peter tävlar för Dala Hängflygklubb. Vi beklagar att gammalt ibland ligger kvar både i tanken och i trycket.

Rankingtävling i Skåne

Tidigare annonserad rankingtävling i Skåne är något ändrad. Då man inte längre får vara på Ljungbyhed kommer man nu att utnyttja Kågeröd. Detta fält disponerar man numera. Det ligger ett par mil VSV om Helsingborg.

Då fältet är olämpligt under normal militär övningstid flyger man distansflygning bäst på helger. Tiden för denna rankingtävling begränsas till helgen 4-5 juli.

Kontakta Fredrik Fex, 042-34 76 51, om Du inte fått håll på inbjudan via klubben. Det blir någon form av bogsering, naturligtvis.

Tack!

Ett stort tack till alla styrelsemedlemmar för Era fina arbetsinsatser under mina två år som ordförande!

Jag önskar Rolf och den nya styrelsen lycka till!

Björn Colliander

Vi styrelsemedlemmar återgäldar gärna detta tack, Björn! Det var fint att arbeta tillsamman med Dig.

Annonsbestämmelser

All annonsering skall vara knuten till hängflyg.

Radannonser till rimligt omfång införs gratis. Red tar sig dock friheten att redigera och förkorta dem.

Företagsannonser kan väljas i följande format och priser.

1/3 liggande:	b180xh90	300 kr
1/3 stående:	b58xh270	300 kr
1/2 liggande:	b180xh130	500 kr
2/3 liggande:	b180xh175	600 kr
2/3 stående:	b120xh270	600 kr
1/1 sida:	b180xh270	900 kr

Måtten anger ramens yttermått. Om annonsen saknar ram måste plats lämnas som om ram fanns, annars kommer texten för nära annan text

Red tar sig friheten att göra om annonser som inte har kvalitativt godtagbart utseende. Originalet skall ha tillräcklig kvalitet för att kunna tryckas. Bilder skall vara i svart/vitt och rastrerade.

Sist inkomna annonser tas inte med om utrymmet för annonser är fyllt.

Betalning görs till FSF/H postgirokonto 91 29 93-3 samtidigt som annonsunderlag sänds till Hypoxias redaktion.

Observera presstoppet enligt sidan 2!

Trevlig sommar och semester önskar redaktören!

Ordföranden manar Er samtidigt att flyga mycket men med omdöme!

Och Du, redan i augusti vill red ha in många artiklar, bilder och rapporter från tävlingar!

Skriv!

Säljes

Vinge Azur, pris 5000 kr. 031-29 95 96.

Ace 160, billigt vid snabb affär. Hasse Johansson, 090-383 28.

Fluckar, helt i rostfritt stål. Håkan Karlsson, 090-19 04 05.

La Mouette Atlas -89, 14 kvm, extra: speedbar o 2 bygelb., 8000 kr. Mats, 0980-175 96 eft 18.

Komplett drakflygutr lämpl för nyb: **Tecma Medium 17, Air Bulle stirrup-sele, Protec hjälm** samt utr för transp: **takräcke, stege mm.** Kan säljas i delar. 046-11 87 47.

Santana 165, lättflugen högprest, ca 6 flygt, 2 extra bygelb, aerodynam hjul. Lennart Thor, 033-20 00 24, arb 16 92 00 ank 366.

Magic IV Full Race 155 i gott skick, 5000 kr. Louise Strömbäck, 031-87 75 02.

Apco Light 180 -90, mellanstadiev, extra bygelb. Frits, 08-87 75 61.

Hermes 15 -88, röd/gul/rosa, ca 90 flygt, välv, extra bygelb o vingrör, bra pris 10000 kr. Sele **Keller Sport Integral**, ljusblå, 1800 kr. Rauno, 016-245 51.

Santana -88, tjocka seglet m förstärkn, ca 75 flygt, mycket snygg o välv, lämpl andra vinge, extra bygelb, 10500 kr. **Instrument Stålberg**, höjd o vario, 1000 kr. Stefan Andersson, 0480-153 29.

Magic 1 185. Cocoonsele m skärm. Leif Nilsson, 0346-111 63.

Magic IV 166. Jonas Ornung, 031-84 52 74.

Mycket lättfl mellanstadiev, fabr **Cama**, i perf skick, idealisk som nybörjarv, 6000 kr. Jan Hemmingson, 0643-320 37.

Kombiinstrument **High Energy Cockpit**, höjdm, variom, hastigh, stallvarn, tydlig display, 3250 kr. Mats Kjellström, 0581-315 32 kv **Tecma Medium 15 o Keller OK Integralsele** 170-190 cm i nysk. 0451-571 53.

Hermes 14 -88, ca 20 flygt, 2 extra bygelb, 9500 kr. Ny **Magic Kiss Full Race 154**, ca 14 flygt, mycket snabb och fin drake, 2 extra bygelb, 18500 kr. Ny **räddningsskärm** till drake, amerikansk, inkl porto, 2900 kr. Ognian, 042-14 13 71.

Tecma Medium, mellastadiev, fräscht skick, extra bygelb o hjul. Ev medf cocoonsele vid snabb affär. Rätt vinge eft grundk. 018-34 14 18.

Till högstbjudande: **Behlentrike** klar för bogsering. **Atlas 16** -87, bra nybörjarv. **Tandemvinge Polaris**, som ny. **Radioapp** med headset för envägskom från mark till pilot. Tord 019-12 58 48, 10 59 30.

Sele Keller OK, 170-190 cm, utan skärm, cerise, ca 5 flygt, 2500 kr. 0660-779 41 el 775 37.

Magic IV 177 -87, gul/skär/vit, 8500 kr. **Magic Kiss** -89, skär/gul/vit, 15000 kr. Lennart Håkansson 08-11 44 64.

Tecma Medium, 15 kvm, mellanstadiev, 7500 kr. **Amerikanska flygoveraller**, sommar, flamsäker, används av US Air Force, 350 kr. Tommy, 0500-151 10, 0502-441 14.

Moyes Mars -87, mellanstadiev. Specialdesignad integralsele m skärm. Keith Fransson, 018-46 16 96, Tomas Ryrfors, 018-46 23 56.

Tecma Colt 15, ljusblå/rosa, ca 30 flygt, perfekt skick, 3 extra bygelb, 12000 kr. Dennis Larsson, 090-12 60 10.

Moyes Mars, mellanstadiev, 4500 kr. **Firebird New Wave** -87, högprest 9500 kr. Björn Colliander, 08-25 40 00, bost 08-646 02 54.

Sele, skärm o vario. Åke Widlund, dag 0155-551 52, kv 574 74.

Tecma Medium -89, vit, blå underduk, gul framk, 9000 kr. **Charly Pingvin sele m skärm**, gul o neonröd, tas på som frack, himla bra skick, bärväska medf, 4700 kr. Jan Bergland, 031-16 97 83.

Köpes

UP TRX 160, max 25000 kr. Vid bra skick snabb aff! Mats, 0581-315 32 kv.

Mellanstadievingar, integralselar, skärmar. Rolf, 08-739 39 70.

Ingen olovlig flygbogsering, tack!

Ärendet gällande flygbogsering har blivit en seg historia. Luftfartsverket har helt enkelt inte fått ändan ur vagnen. Anders har påmint så många gånger. Själv skrev jag till slut ett handbrev till chefen för den enhet som handlägger frågan. Nu lär det vara beslut på gång. Men ingen lovar något ....

Det är av mycket stor vikt att det inte förekommer olovlig flygbogsering innan reglerna är klara. Så har tyvärr skett, vilket visar på ett stort stycke dåligt omdöme. Vi har inte råd med några misstag eller "dumma" händelser innan vi fått en påskrift. Hela styrelsen anser att hårdhandskar skall gälla om olovlig flygning ändå sker. Berörda "kändisar" är meddelade personligen. Licensen kommer att dras in direkt om styrelsen får veta att någon bryter mot detta.

ändras ditt glidtal till miserabla 6.2:1. (Vad indikerar din vario? Skicka in ditt svar till Cafe Norrköping, fina priser att vinna!) Å andra sidan sett så kan glidtalet förbättras radikalt av medvind. 15 km/h medvind förbättrar ditt glid till ca 16.5:1.Yeah! Notera att i exemplen har vingen flugits i den hastighet som ger bästa glidtal vid lugna förhållanden.
Din fartmätare och vario ger dig den information du behöver för att beräkna ditt teoretiska glidtal. Om du vet (eller är bra på att gissa) din med eller motvind så kan du räkna om det hela till ditt verkliga glidtal. Vissa moderna instrument t.ex Davron och Afro kan göra det åt dig. Du bara knappar in de rätta siffrorna för med eller motvind så får du genast ditt glidtal.

ATT MAXIMERA SITT GLIDTAL

Vi ska nu försöka maximera vårt glidtal. Vi antar att iden med det hela är att glida så långt som möjligt i en vald riktning, med ett minimum av höjdförlust.. Så är läget ibland vid finalglidningar eller när du helt enkelt vill komma tillbaka till fältet efter en tur bort på andra sidan Kvismare kanal..Att maximera sitt glidtal är en fråga om att korrigera sin fart uppåt eller neråt tills man hittar sitt bästa glidtal. Det kan vara klurigt, särskilt med tanke på att det hela beror på hur luften runt omkring dig beter sig.

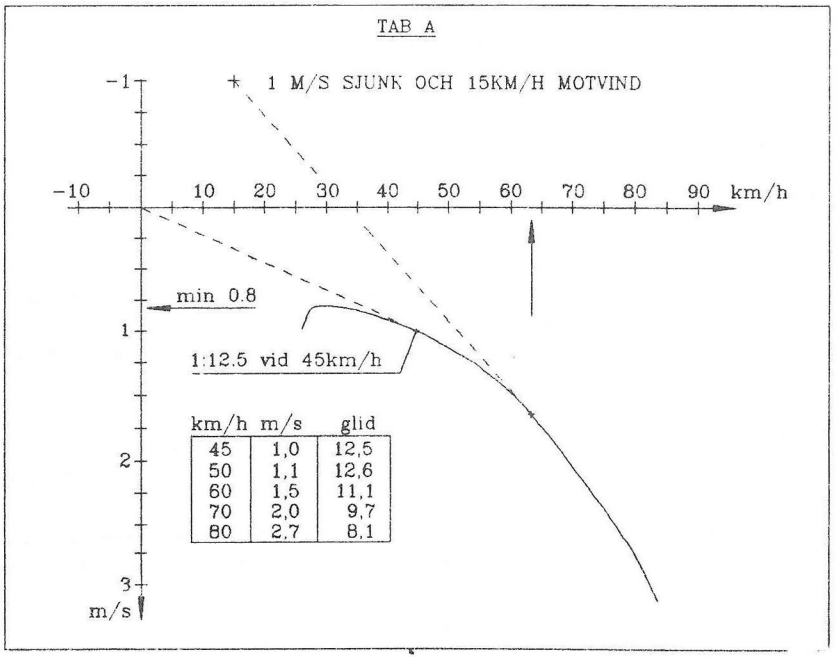
Tänk dig att du börjar din glidning i sjunkande luft. Det finns en bästa fart för just det läget, men allt ändrar sig så snart du kommer in i stabil luft, och ändrar sig snart igen när du kommer in i utkanten av en blåsa. Flyg alltid tandem och ha alltid mattesnillet med dig....

POLARKURVOR

Förhållandet mellan farter och sjunk för en vinge representeras av en så kallad polarkurva. I ett diagram ritas vingens sjunk in mot olika farter. Polarkurvan gäller vid lugna förhållanden, vid ett givet förhållande vad det gäller lufttryck, pilotvikt, typ av sele osv.
Du har troligtvis inte sett någon polarkurva för din vinge. Det beror på att många anser att det inte går att göra en Rumourpolarkurva eller Foil-kurva. Du kan bara göra en "Foil-med Tord den där dan i Juli när det var så varmt och högt lufttryck-kurva"eller en "Ace-med Charlie den dan när han flög till
Finneröja, du vet-kurva".
Visst, så kan man resonera. Men inom segelflyget är polarkurvorna en självklarhet och det går åtminstone att testa olika hängflygvingar mot varandra under hyfsat rättvisa förhållanden. Hi, hi, jag kan se paniken breda ut sig och vilket käbbel det skulle bli på dem som så att säga drog det korta strået.....Egentligen är det skandal att ingen redan har gjort det. Och vad säger konsumentverket om alla påståenden på lösa grunder. "Överlägsen prestanda" "En vinnarvinge"osv. Hur då? Varför?

Tab A visar en typisk polarkurva.
Den visar att farten för minsta sjunk ligger vid ungefär 30 km/h och att hastigheten för bästa glid vid ungefär 45 km/h.

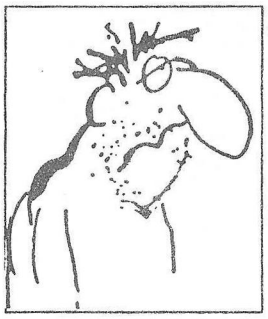
Kurvan kan också utvisa hur hastighet för bästa glid påverkas av med eller motvind och stig eller sjunk. Som du ser så ökar farten för bästa glid vid 15 km/h motvind och 1 m/s sjunk - till ca 63 km/h, alltså med 18 km/h jämfört med bästa glid vid lugna förhållanden.



Förhållandet mellan fart och glidtal under olika förhållanden kan lätt räknas fram med hjälp av polarkurvan. När man gör detta ser man på en gång att man skall flyga sakta i medvind och fort i motvind. Skillnaden kan vara mycket stor.

ATT HITTA SITT BÄSTA GLIDTAL

Det finns instrument som inte bara beräknar ditt glidtal utan även vilken fart som du ska hålla för att få bästa glidtal. För att klara det måste man tala om för instrumentet vilken sorts vinge man flyger så att den ska kunna ta med "rätt" polarkurva för just den vingen. Afro 8000XC har sex alternativa lägen, från "sopsäckmed bambu" till K3/Rumour 2.



Melle Jönsson

Teori i praktiken

Översatt av Melle Jönsson med tillstånd av Skywing.

I eftermiddagsmörkret vacklade jag in på biblioteket. Först diskuterade jag fotbollsfinalen "Afrikas Cup" med några herrar från Burundi och Zaire och sedan övergick jag till att bläddra i "Skywing".
Plötsligt väcktes mitt intresse av en artikel skriven av en herre vid namn Paul Gildon.

Artikeln var av det vetenskapliga slaget och när jag ögnade igenom den väcktes en del gamla kunskaper till liv.
De här tankegångarna kan säkert fler ha nytta av, så därför har jag bearbetat den för våra förhållanden. Jag har helt fräckt använt hans material och dessutom lagt till egna reflektioner. Allt för att om ni skulle råka hitta något fel eller något som ni tycker var bra så kan jag säga: -Det är hans fel, eller: -Javisst, det gjorde jag bra!

Nu vet ni så nu startar vi, gamle Paul och jag:

Förr i tiden var det enkelt. "Öka farten i sjunk och minska farten i stig". Det var på den tiden man flög med öronen, revbenen eller kanske kände av termiken med ändan, sittande på en gunga. Några av oss minns det, andra minns flaskvario metrarna eller andra tidiga finesser.
Det har hänt en del sedan dess. Den här artikeln vill hjälpa dig att komma till klarhet om nyttan - om det nu finns någon nytta med de senaste manickerna, t.ex glidvinkelkalkylatorer och "speed-to-fly"-datorer. De här instrumenten kräver att du har en elektroniskt fartmätare inkopplad. Instrumenten blir allt mer tillgängliga och gissningsvis blir vanliga upp/ner/höjd-instrument ovanliga i framtiden.

VARIOMETERN

Varion känner förändringar av lufttrycket och omvandlar tryckskillnaderna till audio/visuella signaler som talar om för dig om du är på väg uppåt eller neråt i förhållande till marken eller havet under dig. "Basvarion" tar inte med flygfart i beräkningen. Det betyder att om du pushar och därmed omvandlar fart till höjd, så kommer din vario att visa stig (eller åtminstone reducerat sjunk) vilket kan vara ganska förvirrande. Särskilt när man gnetar på en nolla eller en trasig etta.

Tidigare har man ansett att hängglidare (till skillnad från segelflygplan) är för långsamma för att detta ska spela någon roll, men idag, med moderna vingar är det definitivt inte så. Om du t.ex minskar farten med 25 km/h kan man räkna med ca 2 meters höjdvinst och minskar du farten med 45 km/h (det var väldigt vad fort du flyger, vad försöker du knäcka?), stiger du ca 9 meter.

Det finns variometrar som med hjälp av kopplad fartmätare (med pitotrör eller propeller) kan bortse från dessa effekter. De kallas " Totalenergikompenserade" och finns att köpa från många tillverkare. De ger dig snabbare ett svar på om det verkligen var termik det handlade om när det började pipa, eller om du bara råkade sträcka lite på dig.....

FARTMÄTARE

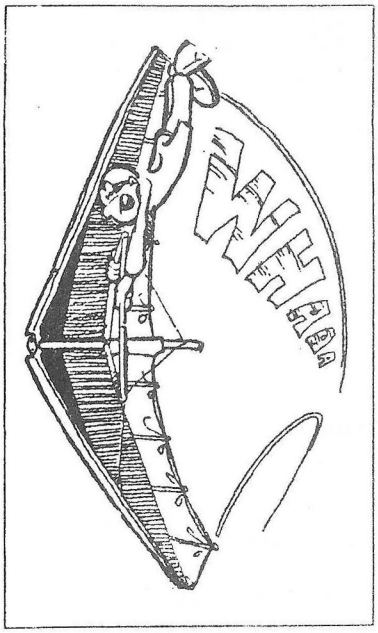
Fartmätare mäter din horisontella (nåja...) hastighet relativt till den luftmassa som du flyger i. Om det är vindstilla så är den detsamma som din markhastighet. Eftersom hängglidare ofta flyger i vindar som är lika starka som vingens bekväma trimfart, så påverkar vindstyrkan markhastigheten ganska radikalt. Tänk dig att en Jumbojetpilot var ute och flög i vindar på ca 800km/h! OCH, dessutom var lite osäker på vindriktningen..... Du är i samma situation var och varannan helg.....

GLIDTAL

Glidtalet är helt enkelt förhållandet mellan markhastighet och sjunk. En modern högprestandavinge kan i sina bästa stunder, i lugna förhållanden (ingen vind, inget sjunk/stig) antas ha glidtalet 12:1.

MOTVIND

Sätts nu luften i rörelse runt omkring dig, så förändras ditt glidtal ganska anmärkningsvärt. En motvind på ca 15 km/h reducerar ditt fina glidtal till 8.3:1. På samma sätt påverkar sjunk. Om luftmassan som du flyger i sjunker med ca 1 m/s



Tabell B

TID INKÅNAD AV "IDEAL"PILOT

	45km/h (bästa glid)	60km/h (idealpiloten)	75km/h (blixten)
Glidvinkel (sjunk)	12,5(1,0)	11,1(1,5)	8,7(2,4)
Höjdförlust på 3km (m)	240	270	345
Höjddifferens (m)	—	30	105
Tid att flyga 3km (sek)	240	180	144
Sparad tid (sek)	—	60	96
Tid att återvinna höjddifferans	—	20	70
Sparad total tid (sek)	—	40	26
	400sek	360sek	374sek
Från blåsa till blåsa	6min 40sek	6min	6min 14sek
		10% snabbare	

MEN TEORIN VAR BRA.....

Av de tre märkena som är representerade så hade två (Ball och LR2) inte ens inkopplad fartmätare och den som hade det (Flytec) tror uppenbarligen inte på totalenergikompensation. Tydligen gör inte herrarna Pendry och Goldsmith det heller eftersom de flyger med det märket. Inget av instrumenten har glidvinkel eller speed-to-fly-dator.

Vad kan vi dra för slutsatser av detta förakt för den senaste hi-techutvecklingen? Att de är teoretiskt intressanta men praktiskt värdelösa? Tydligen kan världens bästa piloter vinna tävlingar utan dem. De är yrkesfolk med tusentals timmar i luften bakom sig. De har en "känsla" och erfarenhet som vi vanliga aldrig kommer i närheten av.
Men jag tror att när världens "näst bästa" piloter börjar vinna tävlingar med datorer så följer resten med.
Den utvecklingen, vad det gäller nyheter, kan vi se inom alla sporter, tänk bara på Boklöv och norrmännen.

Vi vanliga piloter som tar flera år på oss för att skrapa ihop 100 flygtimmar och inte har all den där erfarenheten som stjärnorna har behöver all den hjälp vi kan få. Det gäller i varje fall mig!

En annan genväg är att faktiskt fundera lite på hur saker och ting fungerar. Jag hoppas att den här artikeln ska hjälpa dig lite på traven. Fråga gärna.

OBS! Siffrorna som jag har räknat fram gäller inte för din vinge! Vill du räkna ut lite riktvärden för dig och din vinge så måste du börja med att testa fram en polarkurva!

MELLE

I denna i övrigt bra och trevliga artikel används uttrycket "**GLIDTAL**" felaktigt i vissa sammanhang. Glidtalet för en hängglidare är ett konstant tal som gäller relativt luften för en viss hastighet. Detta tal ändrar sig inte så länge hastigheten hålls konstant och är oberoende av vinden. Talet kan anges av fabrikanten (då det bästa naturligtvis). Det som ändras under flygning på grund av mot eller medvind är hängglidarens glidvinkel. Upp- och nedgående luftströmmar liksom ändrad lufthastighet, vikt och ändringar i luftmotstånd orsakad av piloten ändrar glidvinkeln. Vid flygning utan höjdförlust är glidvinkeln 0 grader och vid flygning i motvind där hängglidaren sjunker rak ner mot marken är glidvinkeln 90 grader.

"**Bästa glid**" är ett bra uttryck som används i artikeln på ett korrekt sätt och alltså är detsamma som minsta **glidvinkel**. Bästa glidtal erhålls vid högre hastighet än fart för minsta sjunk som framgår av artikeln. Fart för bästa glidvinkel erhålls vid en högre hastighet än för bästa glidtal i motvind och lägre vid medvind. Om flygning i motvind blir den gränssättande delen av flygningen är det i vissa fall rätt att bära med sig barlast. Vid ökad vikt skall hängglidaren flygas snabbare. Då ändras faktiskt inte glidtalet. Sjunkhastigheten däremot ökar. Vinsten är att man tar sig snabbare fram under samma höjdförlust på viss sträcka i vindstilla. I motvind gör man alltså en vinst genom att glidvinkeln blir mindre vid den högre hastigheten. Risken med ökad vikt är att det blir svårare att hålla sig uppe i marginellt lyft. Säkert kan någon vinna en tävling genom att rätt anpassa sin barlast, särskilt nu när triangelbanor och out-and-return blir vanligare i tävlingssammanhang. Det finns selar med fickor för sådan last.

Red anm

Antagandet är att den polarkurvan som du väljer är den rätta för dig, med den selen och just den dagen. Skeptiker hävdar att sådana lösa antaganden gör hela manicken värdelös. De som gillar den säger att så stora fel kan det inte bli. Något fel upp eller ner blir det, men det är bara att kolla in vad man får för glidtal när man flyger med "bästa glidfart". Att veta att man har ett litet fel är i varje fall bättre än att inte ha en aning!

Programmerad med din polarkurva reder Afron helt enkelt ut alla begrepp och talar om för dig om det finns någon bättre hastighet tillgänglig. Det häftiga är att den gör det oavbrutet. Nackdelen, och den är inte liten, är att alla sådana system, även MacCreadyringen bygger på att man måste gissa eventuella med eller motvindar.
NÅ, då har du troligen förstått det här med bästa glidtal. Då är det dags ....

....ATT GLÖMMA DET HÄR MED BÄSTA GLIDTAL

Upp tills nu har vi antagit att målet för alla rättänkande piloter är att alltid flyga med bästa glidfart.Icke!
I de flesta tävlingsuppdragen är tid en avgörande faktor.

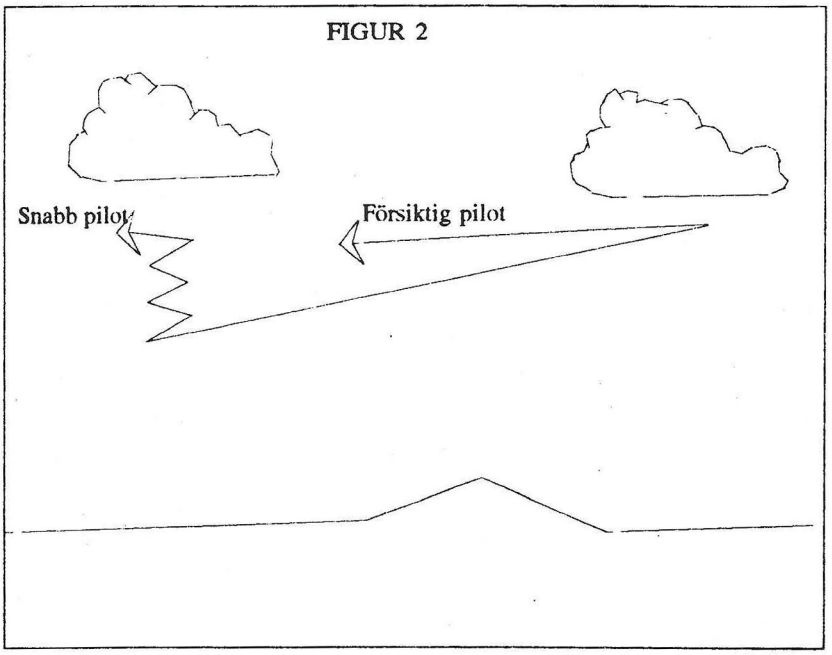
Den som tar sig snabbast från molnbas till molnbas kommer att färdas snabbast och få mest poäng. Och det är oftast inte den som alltid använder sig av bästa glidtalsfart. Anledningen till det är att den "snabba" piloten vinner tid på den "försiktige" under glidfasen.
Visserligen straffas han med höjdförlust, men han hinner ändå till molnbas först. Figur 2 illustrerar. Nå, det är alltså teorin. Risken finns förstås att den "snabbe"hamnar på backen medan den "försiktige" i sista ögonblick ansluter en krasslig blåsa och gnetar sig vidare. OK, risken finns där, men i allmänhet vinner inte den "jätteförsiktige" någonting.

Det kluriga är nu alltså inte att avgöra vilken hastighet som är bäst, utan att gissa sig till hur framtiden ska se ut (ta alltid med kristallkulan). Ju starkare nästa blåsa är ju snabbare ska du flyga dit. Gissa på!

En vettig gissning (segelflygmetoden) är att nästa blåsa är lik den förra vad det gäller snittstig. Snittstig är ganska lätt att räkna ut på någon halvmeter när, särskilt om din vario har "medelstigare" (averager) som extrafiness. Exempel på varios som har det här är: Lindsay Ruddock LR3 och Thunderbird.

Afros designer har löst problemet genom att föreslå att man matar in 10 km/h motvind för varje meter snittstig som man väntar sig i nästa blåsa, plus eller minus den gissade verkliga med eller motvinden. Ah, så behändigt!

FIGUR 2



Vinsten man gör genom att flyga på det här viset visas i Tabell B. Tabellen utgår ifrån polarkurvan i fig1. Det flugna avståndet är 3 km med lugna förhållanden mellan blåsor som har gett 1.5 m/s snittstig

Som du kan se så kommer "idealpiloten" fram till nästa blåsa en hel minut före "bästa glidpiloten". Han har visserligen bränt lite mer höjd (30 m), men den differensen knaprar han ifatt på 20 sek.

Bästa glid" tar totalt på sig 400 sek (6 min 40 sek) från molnbas till molnbas, medan "idealpiloten" genom att speeda på genomför sin repa på 360 sek (6 min). Han är 40 sek snabbare dvs. hela 10% snabbare!

Men han som har frugan väntande med maten då? Jo då,kommer han bara fram så är även han snabbare än han som tror att han flyger med bästa glid. Han tjänar 26 sek per cykel, men det beror kanske på att han flyger en på gränsen till onormalt bra vinge. Din vinge har troligtvis en sämre och brantare kurva.....
En dag med bättre väder (tänk: Syd-Afrika, Australien eller New Mexico) räcker kanske inte vingens fartregister till ens, det blir bygeln vid knäna helt enkelt....

SLUTSATS

Förstår du nu att flygdatorer är ett måste!! Eller....?
Paul Gildon tog sig en titt på de fyra engelska piloterna som vid VM i Brazilien var bland de 10 bästa. Vad hade de för manicker med sig egentligen? Bortsett från hartassar, teddybjörnar och American Express alltså.....

1 METODER

Endast de i kompendiet beskrivna metoderna är godkända. Övriga metoder inklusive avvikelser från godkända metoder klassificeras som "experiment". För alla former av experiment fordras tillstånd av FSF/H. Experiment ses av FSF/H som positivt så länge det sker organiserat och under kontrollerade former.
Vid all bogsering eller vinschning skall det finnas en bogserledare som är ytterst ansvarig för hela övningen. En person med den enda uppgiften att övervaka piloten under uppdraget skall alltid medfölja bogserfordonet. (Detta gäller inte för vinschar som regleras automatiskt.) **Gäller inte vid officiella tävlingar där kravet är sportlicens.**

Endast enpunktsinfästning enligt fluckmetoden är tillåten vid höjdbogsering.

1.1 Fordonsbogsering

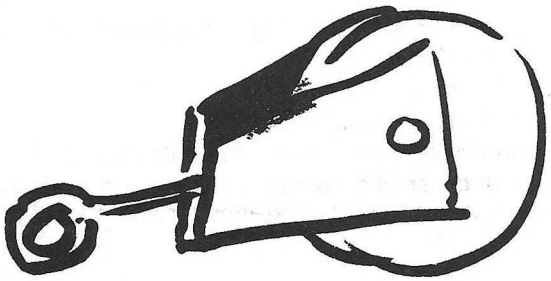
Med fordonsbogsering menas uppdragning av hängglidare efter markfordon med lina.

1.1.1 Enkel lina

Med metoden "enkel lina" menas att linan är kopplad direkt mellan fordonet och piloten. Metoden är utrustningsmässigt den enklaste och säkraste.

1.1.2 Vändhjul

Med metoden "vändhjul" menas att linan vänder runt ett linhjul som är förankrat i marken. Bogserfordonet färdas således i motsatt riktning mot hängglidaren.
Metoden har följande fördelar: Linan dras till vändhjulet efter pilotkopplingen och faller inte på sidan om bogserstråket. Den lägger sig dessutom färdig till nästa drag. Linlängd för optimal höjd behöver aldrig beaktas. Dragkraften för bogserföraren är enklare att reglera då linan oftast är mer än dubbelt så lång som vid enkel lina och därför också mer flexibel.
Metoden har följande nackdelar: Lintrassel kan uppstå i vändhjulet. Vid fordonsurkoppling, då piloten inte kopplar loss linan, uppstår en mycket allvarlig situation om linan av någon anledning fastnar ivändhjulet medan piloten drar ut linan.
Vändhjul får inte användas under utbildning till bogserbehörighet med anledning av ovan nämnda nackdelar.



1.2 Vinschning

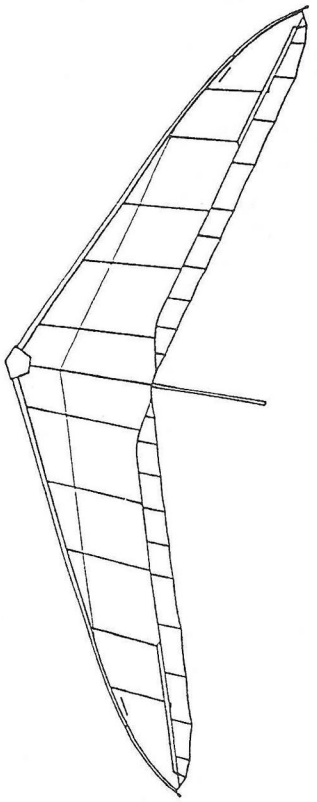
Med "vinschning" menas uppdragning av hängglidare med vinsch.

1.2.1 Motordriven vinsch

Med metoden "motordriven vinsch" menas att linan matas in på en roterande trumma som drivs av en motor via hydraulik eller mekanik. Dessa delar bildar en fast enhet som kan vara stationär eller mobil (släpvagn).

Den nya
REFLEXC
Från ThalhoferTeam.

En mindre REFLEX modell (12,4 m²) kommer snart.



Ring för info/provflygning

Reservdelar alltid på lager.

DHV Götesiegel: 01-192-90	
Klass 3	
Yta	14,2 m²
Spann	10,65 m.
Nosvinkel	130°
Sidoförhållande	8
Dubbelsegel	90 %
Transportlängd	5,3 / 3,9 m.
Vikt	31 kg
Min	25 km/h
Max	– km/h
Optimal pilotvikt	ca. 75-85 kg

Pris fritt Gbg. **27 000:-**
Hämtpris Tyskland **22 500:-**

...finns hos

AIRZONE
UTBILDAR UTRUSTAR

Airzone i Gbg AB
Skårsled 2. Lyckholms Ind. omr. 15 a,
412 63 Göteborg. Tel. 031-40 95 36
Mobil: 010- 20 60 888
Norrland
Gunnar Remer
Tel: 0960 -138 60 Mobil: 010 - 58 20 38

Bogserkompendiet gäller!

Nu föreligger färdigt bogserkompendium. Detta har redan sänts ut till klubbarna men styrelsen ser det som angeläget att det sprids varför det publiceras här nedan. Följande gäller.

- Kompendiet skall användas och följas vid all bogsering.
- Avsteg från förfarandet får göras först efter tillstånd av FSF/H. Varje pilot skall känna igen sig och veta att man tillämpar samma metod och förfarande på alla platser i landet.
- Instruktörer skall ge kompendiet till alla som utbildas till kompetenstillägget "Bogsering". Intill dess kompendiet är inarbetat i "Samlade föreskrifter för hängflygning" svarar instruktörer själva för kopiering.
- I de fall förfarande enligt kompendiet innebär avvikelser från tidigare rutiner i klubben skall nya rutiner gås igenom med varje pilot intill dess man med säkerhet vet att alla är införstådda med vad som gäller.
- För att undvika missförstånd: Vinschning räknas också som bogsering när man läser bestämmelser eller rent allmänt talar om bogsering

Det är ett bra jobb som **Kent Jensen med medarbetare** gjort för att få fram detta kompendium. FSF/H styrelse tackar alla för denna insats.

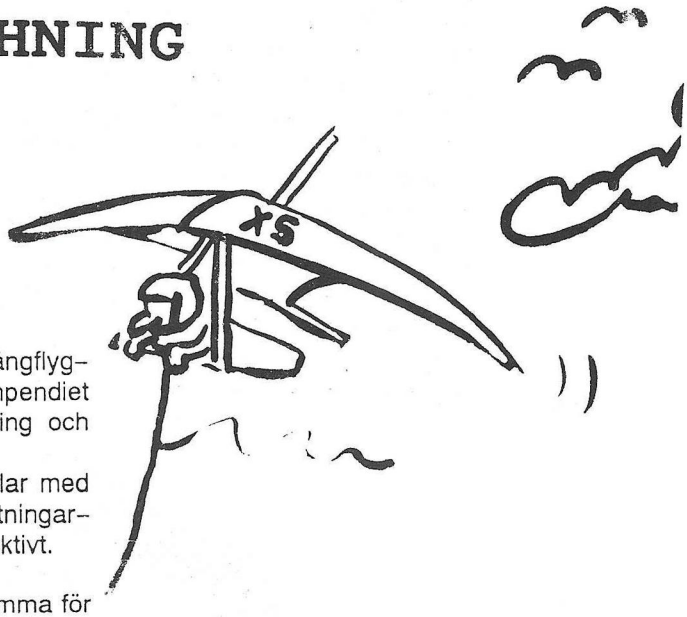
Rolf Björkman

ANVISNINGAR

FÖR

BOGSERING OCH VINSCHNING

AV HÄNGGLIDARE

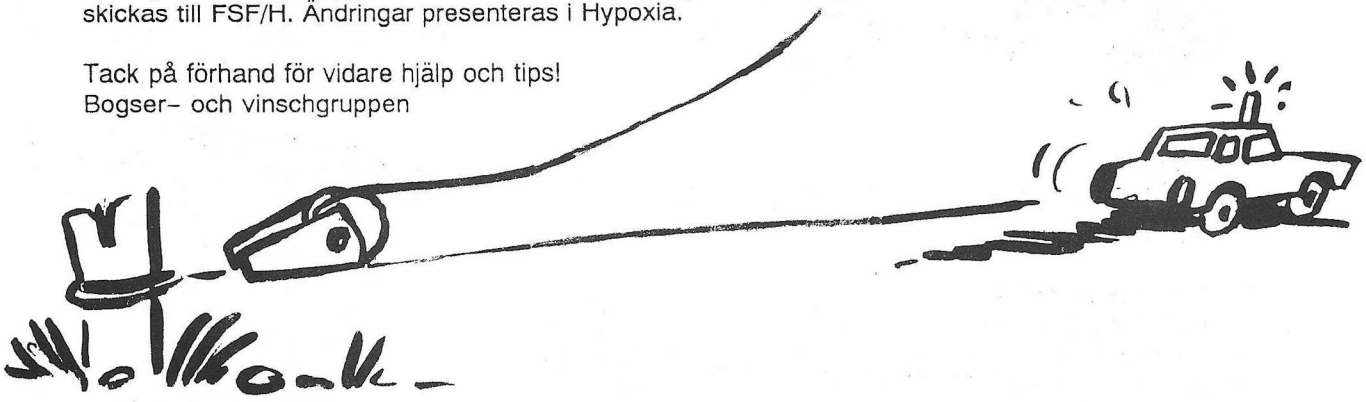


FÖRORD

Kompendiet har utarbetats av den grupp som utsågs vid hängflygkonferensen 1990 i samarbete med landets klubbar. Kompendiet avser att klargöra de regler som gäller vid markbogsering och vinschning samt att ge allmänna råd och tips. Det är viktigt att alla vi som bedriver verksamhet håller kontakt och delar med oss av erfarenheter från fälten. Det för metoderna och utrustningarna framåt och ger oss möjlighet att bogsera säkert och effektivt.

Då vår avsikt är att hålla kompendiet aktuellt, är vi tacksamma för alla synpunkter på innehållet. Förslag om ändringar eller tillägg skickas till FSF/H. Ändringar presenteras i Hypoxia.

Tack på förhand för vidare hjälp och tips!
Bogser- och vinschgruppen



2.1.5 **Veklänk (se fig.2)**
Veklänkens uppgift är att skydda hängglidaren från struk[illegible] materialbrott. Den ger, till skillnad från vid fordons- och pilotkoppling, inte något skydd vid lock-out.

Veklänkens brottkraft skall vara 120 kp +-10%
Veklänken skall skyddas från nötning av marken.

2.1.6 **V-drag**
V-draget förbinder draglinan med pilotkopplingen och skall tåla minst 200 kp i båda linorna. Den kortare linan skall vara minst tre meter lång och den längre linan skall vara 1,0 m längre än den kortare.

2.1.7 **Pilotkoppling**
Med "pilotkoppling" menas koppling (fluck) på pilot.
Kopplingen skall alltid klara minst 200 kp. Infästningen av kopplingen på selen är mycket viktig. En koppling som lossnar från selen dras en meter framför styrstången så att urkoppling omöjliggörs. Dessutom angriper dragkraften i styrstången. Om pilotens upphängningshöjd är för låg kan kopplingen dras fast i styrstången så att piloten varken kan styra eller koppla loss.

2.1.8 **Sele**
De flesta selar är inte avsedda att överföra dragkraften mellan kopplingen och hängstroppen, och därför skall, om inte tillverkaren föreskriver andra lösningar, ett rep (200 kp) fästas mellan kopplingen och karbinkroken. Vanligt förekommande är öglor fästade på selens axelband. Dessa är endast avsedda förfixering av flucken, inte för kraftöverföring.

2.1.9 **Hängglidare**
Alla hängglidare som bogseras över fem meters höjd skall vara i gott skick samt ha lufflinor. Kom ihåg att hängglidaren belastas med ett G extra.

2.1.10 **Vändhjul**
Vändhjulet skall vara rullagrat - diameter: minst 50 mm.
Vid fordonsurkoppling skall linänden kunna löpa genom vändhjulet.

2.2 **Vinschning**

2.2.1 **Vinsch**
Alla typer av vinschar skall vara försedda med dragvåg och wirekapare.

2.2.2 **Dragvåg**
Dragvågen skall kontinuerligt visa dragkraften i linan.
Tre typer av system är godkända:
1. Manometer - hydrauliskt system.
2. Fjäderbelastad visare - mekaniskt system.
3. Visare - elektronisk kraftgivare.

Wirekapare
Wirekaparen skall klara av att kapa linan under vinschning i full fart samt dessutom kapa linan vid en skarv.

2.2.3 **Wire**
Stålwire eller kevlarlina rekommenderas.
Linan får inte fästas i vinschtrumman.
Bromsskärm och flexlina skall finnas mellan lina och v-drag.

Allt som du behöver...

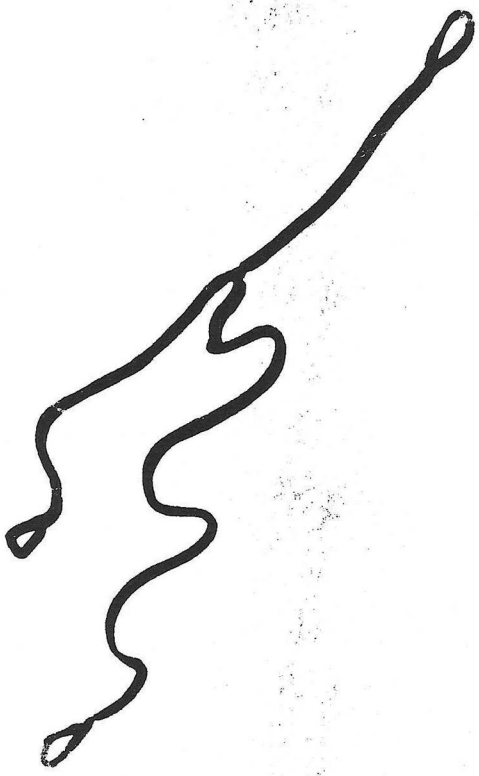
- **Grund utbildning.**
- **Bogserkurser**
- **Vidareutbildning**
  i Frankrike/ Italien.
- **Egen tillverkning av integralselar**
  - Export till Tyskland
  - Fråga John Frank vad han tycker!
  - Vi specialtillverkar efter dina behov.
  - Även omsömnad och rep. av selar.
  Grundpris. **3500:-**
- **Lågbudget sele**
  under utveckling.
- **"Fluckar"**
  Pris. **500:- st**
- **Aerofoil bygelben**
  på metervara
- **Ryggsäckar**
  till selar m.m. (XC -tyg).
- **XC- Fodral till vinge**
  Pris. **500:-**
  Fodrat transport fodral.
  Pris. **1000:-**
- **Vingar frånTalhofer Team, Joker, Vector, Reflex.**
  över 40 st sålda i Sverige.
- **Hjälmar, Uvex Integral, 475 gr.**
  Pris. **1300:-**
- **Instrument Flytec**
- **Raket skärm Second Chantz**
  Det vi inte har hemma ordnar vi snabbt.

...finns hos

AIRZONE
UTBILDAR UTRUSTAR

Airzone i Gbg AB
Skårsled 2. Lyckholms Ind. omr. 15 a,
412 63 Göteborg. Tel. 031-40 95 36
Mobil: 010- 20 60 888

Norrland
Gunnar Remer
Tel: 0960 -138 60 Mobil: 010 - 58 20 38



1.2.2

Fordonsdragen utmatningsvinsch
Med utmatningsvinch menas att linan matas ut från en trum placerad på ett bogserfordon som rör sig med högre fart än vid bogsering med enkel lina. Trumman bromsas automatiskt och ger därför konstant dragkraft så länge bogserfordonet håller överskottsfart.

1.2.3

Vinschtrumma med yttre drivkälla
Med metoden "vinschtrumma med yttre drivkälla" menas att trumman drivs av drivhjulet på en bil via rullar.

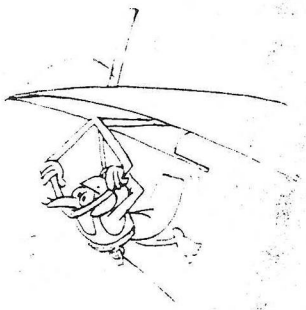
2 UTRUSTNING

Utrustningens funktion och kondition har stor betydelse för säkerheten under en övning.
För att få experimentera eller avvika från utrustningens reglerade normer krävs tillstånd från FSF/H. Dispens för att använda befintlig utrustning som avviker från normerna kan ges av FSF/H.

2.1 Fordonsbogsering

2.1.1

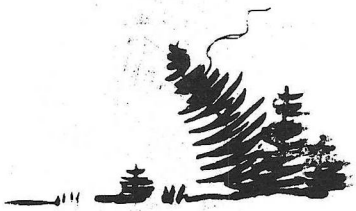
Bogserfordon
På bogserfordon ställs några självklara krav:
Bogsering med båt är inte tillåtet.
Bogserfordonets fart skall med säkerhet kunna regleras.
Bogserfordonet skall ej kunna lyftas eller vältas av dragkraften.



2.1.2

Dragvåg

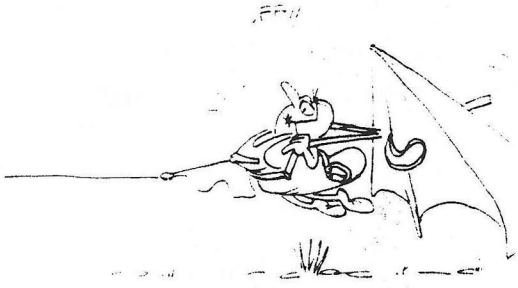
Dragkraften skall kontinuerligt kunna avläsas mätt i kp.
Hela systemet skall klara 200 kp dragkraft.



*tips

1. Hydraul/pneumatikcylinder och manometer.
Systemet skall vara västkefyllt. (atf-olja eller glykol)
Lämpligtvis används en pneumatikcylinder med kolvdiameter 40 mm och kolvstångdiameter 16 mm. Trots ett märktryck max 10 kp/cm^2 klarar denna 20 kp/cm^2 då den fylls med olja. Till denna rekommenderas en manometer med graderingen 0–16 kp/cm^2. Denna cylinder indikerar 1 kp/cm^2 för varje 10 kp dragkraft. Kolvstångens läge måste kontrolleras före varje övningstillfälle. Om cylindern har läckt olja och kolven med tiden har krypt mot cylinders gavel kommer dragkraften att överstiga indikerad kraft.

2. Annan typ av dragvåg godkännes efter ansökan och ut provning.

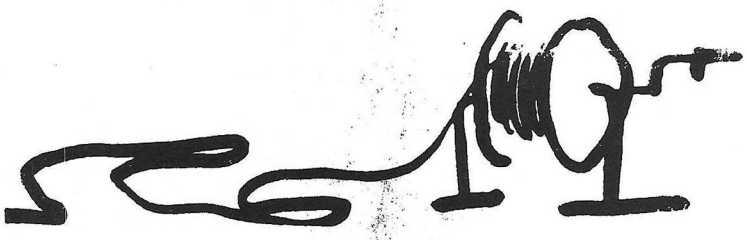


2.1.3

Fordonskoppling
kopplingen skall vara av mekanisk typ, fluck. Ringkoppling eller liknande är inte godkänd. kopplingen skall klara minst 200 kp dragkraft. Urkopplingskraften får inte överstiga 10 kp vid 150 kp dragkraft.

2.1.4

Draglina
Linan skall alltid klara minst 150 kp dragkraft.



Då linans grovlek över stiger 6 mm minskas bogserhöjden avsevärt pga luftmotståndet. Ett antal olika kvaliteter rekommenderas. Exempelvis kan nämnas polyestersilke och polypropylen. Viktiga egenskaper förutom hållfasthet är nötnings- och väderbeständighet. För att linan inte skall tvinna och trassla sig måste den vara korsslagen.

stadievingar har den geometrin att de skall flygas till hög höjd innan detta sker. Risken vid för tidig losskoppling av den övre linan är att styrstången dras fram och vingen stallar. Lin- och veklänksbrott uppkommer ofta till följd av en kort kraftimpuls då den övre linan losskopplas. Losskoppling bör således aldrig göras under 50 meters höjd pga efterföljande stall. Elever skall ha hjul på vingen.

STANDARDTABULATUR VID BOGSERING OCH VINSCHNING AV HÄNGGLIDARE

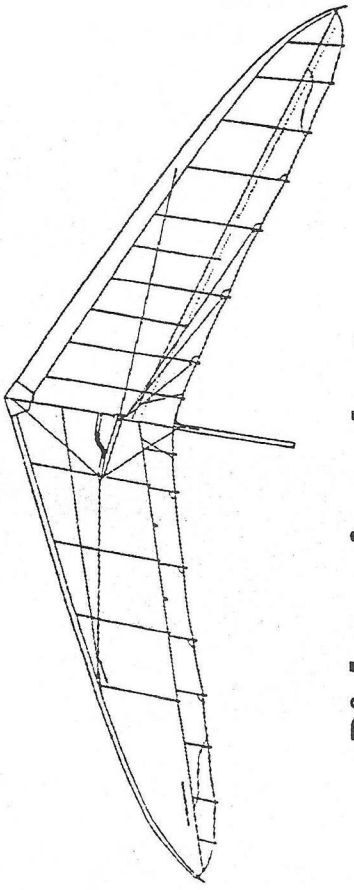
KOMMUNIKATIONEN MELLAN BOGSERFORDON/VINSCH OCH STARTPLATSEN SKALL SKE MED HJÄLP AV KOMMUNIKATIONSRADIO ELLER FLAGGOR.
KOLUMNEN "FRÅN" ANGER VEM SOM MEDDELAR "BUDSKAPET". "KOMMANDO" ANGER HUR BUDSKAPET MEDDELAS.

KOMMUNIKATIONSRADIOAPPARATERNA SKALL ALLTID FUNGERA SÅ ATT MISS-UPPFATTNING EJ SKER.

FLAGGORNAS YTA SKALL VARA CA EN M^2 OCH FÄRGADE GUL RESP RÖD.

	FRÅN	BUDSKAP	KOMMANDO RADIO	KOMMANDO FLAGGA
1	B.FORDON/ VINCH	LINAN ÄR KOPPLAD OCH VI ÄR BEREDDA	LINAN KOPPLAD	VIFTA GUL
2	START LEDARE	STRÄCK LINAN	STRÄCK LINAN	VIFTA GUL
3	START LEDARE	SLUTA STRÄCKA LINAN	LINAN STRÄCKT	SLUTA VIFTA GUL
4	START LEDARE	KÖR IGÅNG BOGSERING/ VINCHNING	KÖR, KÖR, KÖR	VIFTA RÖD
5	START LEDARE	AVBRYT/ KOPPLA LOSS	STOP,STOP,STOP STOP, STOP ...	VIFTA GUL
	DÅ LINAN INTE SKALL STRÄCKAS FÖRE START GÄLLER FÖLJANDE:			
2	START LEDARE	VAR BEREDDA	STARTEN FÄRDIG	VIFTA GUL

VECTOR
En allround vinge med mycket fin handling.
En rolig lekvinge för den erfarne. Något att växa i för den mindre erfarne.



På lager inom kort.

DHV Klass 2-3

Yta	14,4 m²
Spann	10,2 m
Nosvinkel	128°
Dubbelsegel	78%
Transportlängd	5,2 m (3,9)
Latter	25
Vikt	29 kg
Min.	25 km7h.
Max	– km7h.

Pris fritt Gbg **21 800:-**
Hämt pris Tyskland **18 500:-**

...finns hos

AIRZONE
UTBILDAR UTRUSTAR

Airzone i Gbg AB
Skårsled 2. Lyckholms Ind. omr. 15 a,
412 63 Göteborg. Tel. 031-40 95 36
Mobil: 010- 20 60 888

Norrland
Gunnar Remer
Tel: 0960 -138 60 Mobil: 010 - 58 20 38

3 ORGANISATION

En bogsering kräver alltid en bogserledare. Dessutom behövs funktionärer och piloter. En vanlig uppsättning funtionärer kan bestå av en startledare och en vinsch- eller en bogserförare med en pilotövervakare vid sin sida.

3.1

Bogserledare

En bogserledare utses alltid före övningen. För att kunna utses till bogserledare måste följande villkor vara uppfyllda:

Bogserledaren skall bedömas som allmänt ansvarsfull och vara godkänd av sin klubb samt inneha pilotlicens med bogserbehörighet.

Bogserledaren skall vara utbildad av instruktör i den aktuella bogsermetoden och ha uppvisat kännedom om den utrustningen som ingår i övningen.

Bogserledaren skall ha tillgodogjort sig innehållet i detta kompendium.

Bogserledaren ansvarar dels för att alla funktionärer är kompetenta för sin uppgift, dels för att utrustningen är i gott skick och rätt monterad. Piloterna skall vara kompetenta för flygning i rådande väder, samt inneha elev- eller pilotlicens med bogserbehörighet.

Generellt gäller att bogserledaren ansvarar för att varje bogserstart genomförs säkert.

3.2

Funktionärer

Förare av bogserfordon och vinsch skall vara utbildade av bogsersledare. En olämplig och osäker kombination är då en oerfaren bogser- eller vinschförare drar upp en oerfaren pilot. Hårt väder ställer större krav på förarens skicklighet. Startledaren bör kontrollera att piloten är ikrokad i vingen.

Startledaren skall kontrollera att piloten kan starta utan risk för kollision med människor eller föremål såväl på marken som i luften. Startkommando ges strikt enligt övningsledarens instruktioner och först då piloten med hög röst ropar "START". Radiokontakten mellan fordons- eller vinschpersonalen och personalen vid starten är aldrig att lita på!

3.3

Piloter

Av piloter under bogsering krävs lägst elevlicens med bogserbehörighet.

För bogserbehörighet krävs att eleven eller piloten har bogserats till höjd med fluckmetoden.

4 Flygteknik

Piloten ansvarar själv för ikrokning i vingen, vilket skall ske före ikoppling av bogserlinan. Pilotens startkommando skall vara "START" (ropat med hög röst).

Vid linbrott skall linan kopplas loss omedelbart efter det att vingen har upptagit flygfart. Att flyga med kopplad lina släpande i marken är livsfarligt. En sådan situation kan t ex uppstå då bogserföraren föregriper pilotens urkoppling. Piloten kan då tro att det är han själv som gjort urkopplingen. Flygning och landning över bogserstråk ger kollisionsrisk. Den övre linan skall aldrig losskopplas innan den berör styrstången. Vissa mellan-